

**UCHWAŁA NR XXIX/270/2026
RADY GMINY JASŁO**

z dnia 25 lutego 2026 r.

w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2026-2029 z perspektywą na lata 2030-2033 wraz z „Prognozą Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2026-2029”

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 i art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1153 z późn. zm.) oraz art. 18 ust. 1 w związku art. 14 i art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.), po uzyskaniu opinii Zarządu Powiatu w Jasle oraz dokonaniu uzgodnień w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie,

Rada Gminy Jasło uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2026-2029 z perspektywą na lata 2030-2033”, wraz z „Prognozą Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2026-2029 z perspektywą na lata 2030-2033”, w brzmieniu stanowiącym załącznik Nr 1 i 2 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Jasło.

§ 3. Traci moc uchwała Nr LXV/510/2022 Rady Gminy Jasło z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Jasło

Krzysztof Brągiel

Załącznik nr 1 do uchwały nr XXIX/270/2026
Rady Gminy Jasło
z dnia 25 lutego 2026 r.

**Program Ochrony Środowiska na lata 2026-2029 dla Gminy Jasło z perspektywą
na lata 2030-2033**



Jasło 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
4.	Uwarunkowania zewnętrzne Programu	11
4.1.	Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne	11
4.2.	Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi	11
4.	Ogólna charakterystyka Gminy Jasło.....	39
4.1.	Charakterystyka geograficzno-gospodarcza	39
4.1.1.	Położenie administracyjne i powierzchnia	39
4.1.3.	Dane demograficzne	41
5.	Analiza stanu środowiska	42
5.1.	Klimat	42
5.1.1.	Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne.....	45
5.1.2.	Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Jasło.....	50
5.1.3.	Klasyfikacja stref	60
5.1.4.	Problemy i zagrożenia	62
5.1.5.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	63
5.1.6.	Tendencje zmian	64
5.2.	Hałas	64
5.2.1.	Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku	64
5.2.2.	Hałas komunikacyjny	66
5.2.3.	Infrastruktura drogowa i komunikacja	66
5.2.4.	Monitoring hałasu komunikacyjnego	71
5.2.5.	Hałas przemysłowy	74
5.2.6.	Problemy i zagrożenia	75
5.2.7.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	75
5.2.8.	Tendencje zmian w zakresie hałasu	76
5.3.	Promieniowanie elektromagnetyczne	76
5.3.1.	Elektroenergetyka.....	79
5.3.2.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	82
5.3.3.	Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego	82
5.4.	Gospodarowanie wodami	82
5.4.1.	Wody powierzchniowe.....	82
5.4.2.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych	83
5.4.1.2.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Jasło ..	86
5.4.3.	Wody podziemne	91
5.4.3.1.	Jakość wód podziemnych	93

5.4.3.2.	Źródła przeobrażeń wód podziemnych	98
5.4.4.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	98
5.4.5.	Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego	100
5.4.6.	Problemy i zagrożenia	103
5.4.7.	Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	105
5.4.8.	Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi).....	105
5.4.9.	Problemy i zagrożenia	106
5.4.10.	Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	108
5.4.11.	Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi).....	108
5.5.	Gospodarka wodno-ściekowa	108
5.5.1.	Zużycie wody	108
5.5.3.	Opis systemu wodociągowego	109
5.5.9.	Problemy i zagrożenia	116
5.5.10.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	116
5.5.11.	Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych	117
5.6.	Gospodarka odpadami (opracowano na podstawie Analizy Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Jasło za 2024 rok).....	117
5.6.1.	Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Jasło	117
5.6.2.	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Jasło	119
5.6.3.	Problemy i zagrożenia	120
5.6.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami	121
5.6.5.	Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami.....	121
5.7.	Zasoby geologiczne	124
5.7.1.	Bogactwa naturalne	125
5.7.2.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin	126
5.7.3.	Tendencje zmian	126
5.8.	Gleby	126
5.8.1.	Typy i jakość gleb	126
5.8.2.	Problemy i zagrożenia	129
5.8.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	130
5.8.5.	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	140
5.9.3.	Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze	143
5.10.	Awarie przemysłowe	144
5.10.1.	Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	144
5.10.2.	Transport materiałów niebezpiecznych	145

5.10.3.	Problemy i zagrożenia	145
5.10.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	146
5.10.5.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	147
6.	Strategia ochrony środowiska	147
7.	Cele i funkcje Programu	149
8.	Monitoring Programu	190
9.1.	Zasady monitoringu	190
9.2.	Monitoring środowiska	190
9.3.	Monitoring odczuć społecznych	190
9.4.	Monitorowanie założonych efektów ekologicznych	191
10.	Edukacja ekologiczna	192
10.1.	Założenia ogólne	192
10.2.	Potrzeba edukacji ekologicznej	193
11.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	194
12.	Spis tabel	197
13.	Spis rysunków	200

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 Jasło 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 Jasło 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 Jasło 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 Jasło 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 2024 r., poz. 54, 834, 1089, 1222, 1847, 1853, 1881, 1914, 1940, 1946.);
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 (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 PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”;
5. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego;
6. Dane z banku danych lokalnych.

2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Program jest kontynuacją poprzednio uchwalonego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło, 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 Jasło.

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

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 PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”
10. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2021 - 2024 z perspektywą do roku 2028. Załącznik do Uchwały Nr LII/370/2021 Rady Powiatu w Jaśle z dnia 25 listopada 2021 r.

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 Jaśle, Urzędu Gminy Jasło. Niniejszy Program opracowany został zgodnie z Wytycznymi, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

4. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

4.1. 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 Jasło w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych sektorowych takich jak:

1. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
2. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych;
3. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
4. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
5. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.
6. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
7. Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
8. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016);
9. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.;
10. 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;
11. 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”;
12. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2021 - 2024 z perspektywą do roku 2028. Załącznik do Uchwały Nr LII/370/2021 Rady Powiatu w Jasle z dnia 25 listopada 2021 r.
13. W Programie wykorzystano aktualne dane dostępne w bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

4.2. 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 Jasło 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 2025-2028 dla Gminy Jasło z perspektywą na lata 2029-2032	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		
- 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		
Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa: Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego: - 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		
Wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego: - 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		
Kierunek - poprawa efektywności energetycznej: - 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. Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii: - Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła: - Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno - ściekowa - obszar interwencji 4; Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.	Zgodność

Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw: - 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. Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko: - 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		
Cel główny Strategii realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji: Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: - 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,	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Obszar interwencji W: Gospodarka wodna – cel nr 4 Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa – cel nr 5 Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne – cel nr 6	

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię: - 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. Cel 3. Poprawa stanu środowiska: - 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.	Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb) – cel nr 7 Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cel nr 8 Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze – cel nr 9 Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami – cel nr 10	Zgodność
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030		
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: - 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.	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Zgodność

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)		
Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powódzie 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: - 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.	- 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		
W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu: - 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		
Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych: - 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)		
Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to: - 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 2022 (KPGO 2022)

Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:

- 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
 - 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)		
Nadrzędnym celem Planu jest: Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi. Cele główne w zakresie gospodarki odpadami to: - 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		
„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. 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. 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.	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1	Zgodność

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: - ograniczania emisji powierzchniowej, - ograniczania emisji liniowej, - ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych, - planowania przestrzennego. SUBSTANCJE OBJĘTE PROGRAMEM I ŹRÓDŁA ICH POCHODZENIA <u>Pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}</u> 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. Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy: • źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), • transport samochodowy, • spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów. 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.		

Substancje objęte Programem i źródła ich pochodzenia		
Pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5 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: - źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), - transport samochodowy, - spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów. 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 PM 10 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.	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		
UCHWAŁA Nr LXXI/1229/24 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACIEGO W RZESZOWIE z dnia 26 lutego 2024 r. 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.	Wszystkie obszary interwencji są zgodne.	Zgodność

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. 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. 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. 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. 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.		

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. 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. 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. 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. 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.	Wszystkie obszary interwencji są zgodne.	Zgodność

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. 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. 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. 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. 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.		

Strategia rozwoju województwa - Podkarpackie 2030		
3.INFRASTRUKTURA DLA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I ŚRODOWISKA 3.1.1. Rozwój infrastruktury energetycznej Zakładane działania: - 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.		

3.1.2. Racjonalne wykorzystanie energii Zakładane działania: - 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. 3.1.3. Wsparcie energetyki opartej na OZE Zakładane działania: - 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;		

- 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 Jasło – 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);

- 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.		
3.3.1. Rozwój systemu transportowego województwa w celu zwiększenia dostępności wewnętrznej regionu Zakładane działania: - 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.

3.6.3. Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych – huragany, susze, grad, ulewne deszcze oraz pożary Zakładane działania: - 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. -		
3.7.1. Zapewnienie dobrego stanu środowiska w zakresie czystości powietrza i hałasu Zakładane działania: - 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.		

3.7.2. Zapewnienie właściwej gospodarki wodno-ściekowej Zakładane działania: - zapewnienie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę; - wparcie 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.		
3.7.3. Zapewnienie właściwej gospodarki odpadami Zakładane działania: - 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 podmokłe, 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.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2021 -2024 z perspektywą do roku 2028

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2021 - 2024 z perspektywą do roku 2028” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno - ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami. Sporządzony Program zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu jasielskiego, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie jasielskim w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami,	Wszystkie obszary interwencji są zgodne.	Zgodność

gospodarki wodno - ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu jasielskiego. W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie powiatu jasielskiego. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska: • Ochrona klimatu i jakości powietrza; • Zagrożenia hałasem; • Pola elektromagnetyczne; • Gospodarowanie wodami; • Gospodarka wodno - ściekowa wodami; • Gleby; • Zasoby geologiczne; • Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; • Zasoby przyrodnicze; • Zagrożenia poważnymi awariami. Na podstawie stanu środowiska przeprowadzono analizę SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania - środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: S - strenghts (silne strony); W - weaknesses (słabe strony); O - opportunities (szanse), T - threats (zagrożenia). W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.		

W niniejszym <i>Programie</i> obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to: • Ochrona klimatu i jakości powietrza; • Zagrożenia hałasem; • Pola elektromagnetyczne; • Gospodarowanie wodami; • Gospodarka wodno - ściekowa; • Gleby; • Zasoby geologiczne; • Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; • Zasoby przyrodnicze; • Zagrożenia poważnymi awariami. Na ich podstawie wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie powiatowym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. <i>Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie</i>. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami powiatu jasielskiego. Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7. <i>System realizacji programu ochrony środowiska</i>, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych. Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. <i>Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie</i> przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.		

4. Ogólna charakterystyka Gminy Jasło

4.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza

4.1.1. Położenie administracyjne i powierzchnia

Po wdrożeniu reformy administracyjnej, od 1 stycznia 1999 roku Gmina Jasło wchodzi w skład województwa podkarpackiego oraz powiatu jasielskiego. Gmina Jasło leży w południowej części województwa podkarpackiego na terenie powiatu jasielskiego.

Od północy graniczy z gminami Kołaczyce i Brzyska oraz gminą Frysztak z powiatu strzyżowskiego, od wschodu z gminami Wojaszkówka i Jedlicze powiatu krośnieńskiego, od południa z gminami Tarnowiec i Dębowiec, od zachodu na krótkim odcinku z gminą Lipinki z powiatu gorlickiego leżącej w województwie małopolskim oraz z gminą Skołyszyn.

W skład Gminy Jasło wchodzi osiemnaście miejscowości położonych wokół miasta Jasła, niektóre z tych miejscowości, bezpośrednio przylegających do miasta Jasła, zostały administracyjnie podzielone i w części włączone do aglomeracji miejskiej.

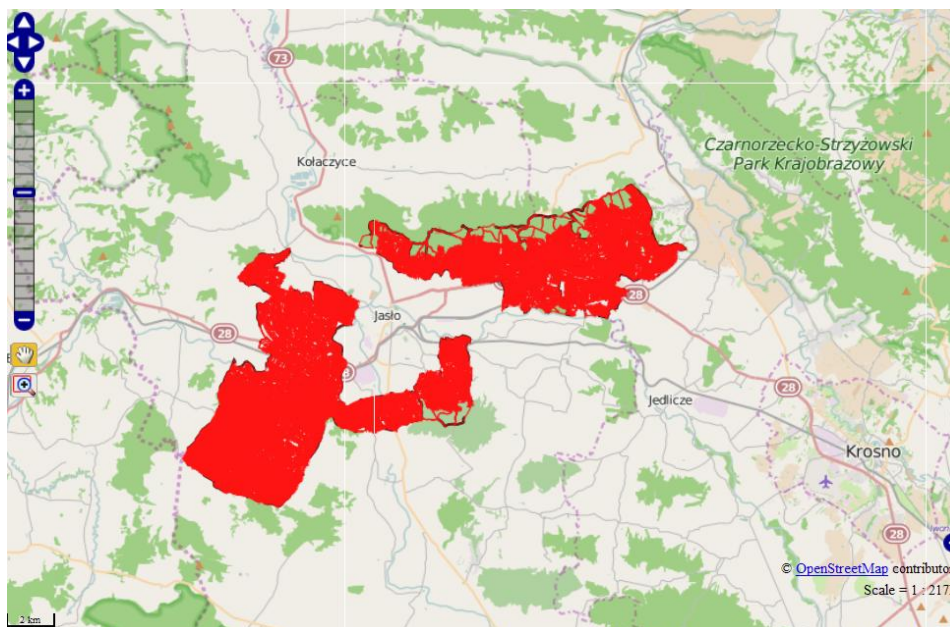
Gmina Jasło obejmuje miejscowości: Bierówka, Brzyście, Chrzastówka, Gorajowice, Jareniówka, Kowalowy, Łaski, Niegłowice, Niepla, Opacie, Osobnica, Sobniów, Szebnie, Trzcinią, Warzyce, Wolica, Zimna Woda i Żółków. Miejscowości te tworzą 17 sołectw, przy czym Sobniów i Łaski tworzą jedno wspólne sołectwo.

Według danych GUS z dnia 31.12.2024 r. gminę zamieszkuje 16 157 osób na powierzchni 93 km².

Poniżej wykres przedstawiający porównanie powierzchni gminy Jasło do pozostałych jednostek tworzących powiat jasielski. Gmina Jasło jest 3 co do powierzchni gminą powiatu jasielskiego zajmując 11,2% jego powierzchni.

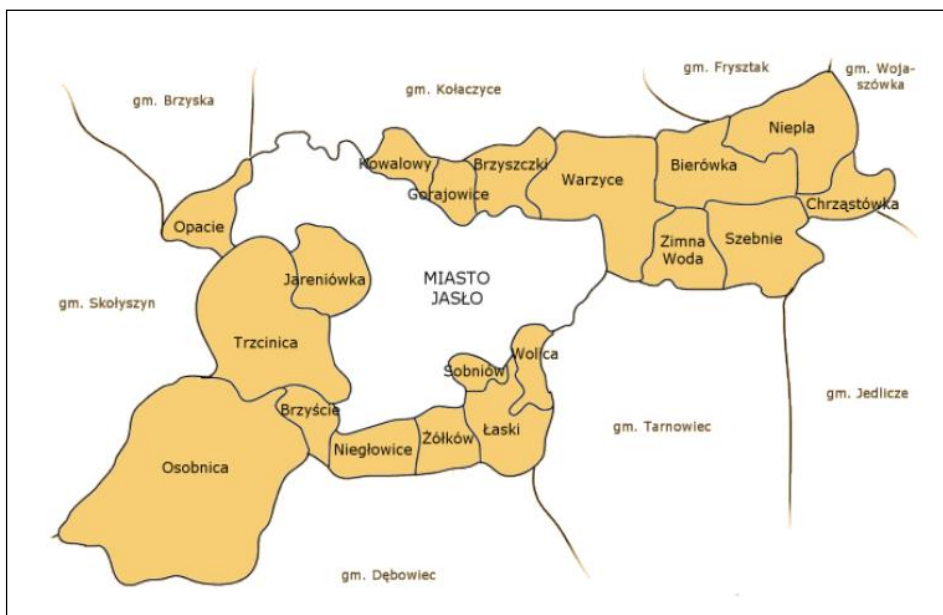
Poniżej na rysunku przedstawiono położenie Gminy Jasło na tle powiatu jasielskiego – rys. nr 1.

Rysunek 1 Położenie Gminy Jasło na tle powiatu



Rysunek 2 Położenie gminy na tle powiatu jasielskiego - źródło:

<http://www.gminajaslo.pl/gospodarka/studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospod>



Rysunek 3 Miejscowości Gminy Jasło i położenie gminy na tle sąsiednich gmin - źródło: Plan Odnowy miejscowości Osobnica

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



Rysunek 4 Gminy wchodzące w skład powiatu jasielskiego

4.1.3. Dane demograficzne

Na dzień 31 grudnia 2024 roku Gmina Jasło liczyła łącznie 16 157 mieszkańców, w tym 16 062 osoby zameldowane na pobyt stały oraz 95 osób zameldowanych na pobyt czasowy. W skład gminy wchodzi 18 miejscowości o zróżnicowanej liczbie ludności. Osobnica wyróżniała się największą liczbą mieszkańców – 3502 osoby. Kolejne miejscowości to Trzcínica (2272 mieszkańców), Warzyce (1603 mieszkańców), Niegłowice (1009 mieszkańców), Szebnie (947 mieszkańców). Najmniejsze miejscowości pod względem liczby ludności to Chrzastówka (302 mieszkańców), Sobniów (306 mieszkańców), Gorajowice (333 mieszkańców). Pod względem meldunku czasowego najwięcej osób przebywało czasowo w Osobnicy (15 osób), Trzcínicy (12 osób), Chrzastówce (8 osób), Warzycach (8 osób) i Niepli (8 osób). Poniższa tabela przedstawia liczbę mieszkańców Gminy Jasło, z podziałem na meldunki czasowe i stałe, według stanu na 31.12.2024 r.

Tabela 2 Liczba mieszkańców Gminy Jasło (stan na 31 grudnia 2024 r.)

I.p.	NAZWA MIEJSCOWOŚCI	POBYT STAŁY	POBYT CZASOWY	RAZEM
1.	Bierówka	559	3	562
2.	Brzyście	372	2	374
3.	Chrzastówka	294	8	302
4.	Gorajowice	328	5	333
5.	Jareniówka	685	4	689
6.	Kowalowcy	540	1	541
7.	Łaski	668	7	675
8.	Niegłowice	1008	1	1009
9.	Niepla	544	8	552
10.	Opacie	581	6	587
11.	Osobnica	3487	15	3502
12.	Sobniów	304	2	306
13.	Szebnie	941	6	947
14.	Trzcínica	2260	12	2272
15.	Warzyce	1595	8	1603
16.	Wolica	793	5	798
17.	Zimna Woda	389	0	389

18. Żółków	714	2	716
RAZEM	16062	95	16157

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

Między rokiem 2019 a 2024 Gmina Jasło odnotowała nieznaczny spadek liczby mieszkańców o 353 osoby, co stanowi 2,1%. Największy spadek widoczny jest w miejscowościach Osobnica, Trzcinica i Warzyce, czyli tych z największym skupiskiem ludności. Z kolei Niegłowice jako jedna z nielicznych miejscowości zanotowała wzrost liczby mieszkańców (+49). Tendencja ta wpisuje się w ogólnopolski trend powolnego spadku liczby ludności na terenach wiejskich, związanego z migracjami do miast i niskim przyrostem naturalnym.

Średnia gęstość zaludnienia w Gminie Jasło wynosiła 173,6 osób/km². Najgęściej zaludnioną miejscowością jest Sobniów, gdzie gęstość wynosi 466,9 osób/km². Na kolejnych miejscach znalazły się Niegłowice (426 osób/km²), Wolica (314,9 osób/km²), Żółków (281,2 osób/km²), Gorajowice (277,7 osób/km²), Jareniówka (272,6 osób/km²). Z kolei najniższą gęstość zaludnienia odnotowano w miejscowościach: Niepla (77,1 osób/km²), Chrzastówka (88,8 osób/km²) oraz Bierówka (90,4 osób/km²).¹

5. Analiza stanu środowiska

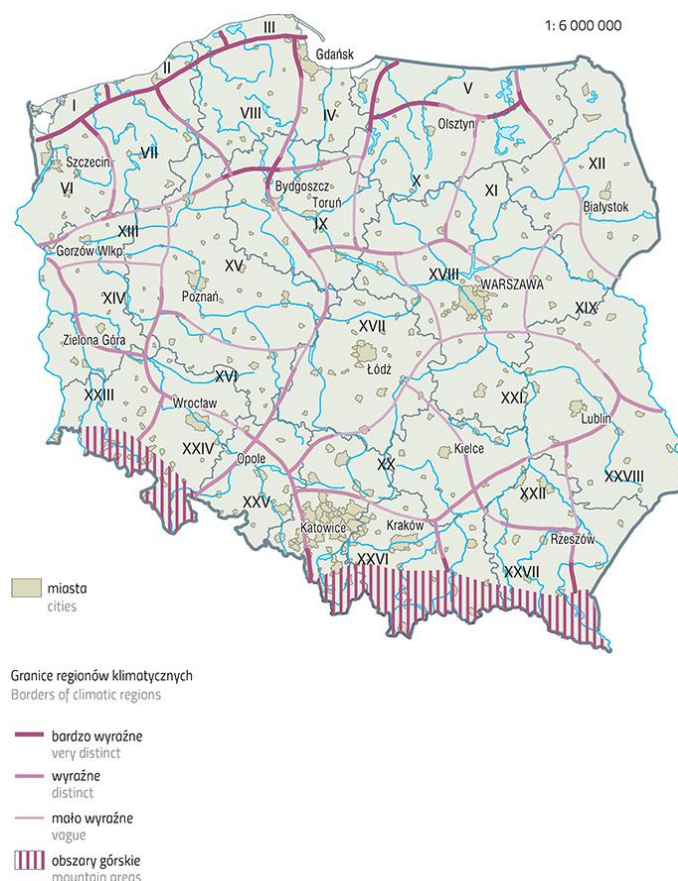
5.1. Klimat

Według regionalizacji rolniczo – klimatycznej R. Gumińskiego nawiązującej do potrzeb rolnictwa, gmina Jasło leży w „Dzielnicy karpackiej”, która charakteryzuje się klimatem górskim z dominującym wpływem gór. Wysokość wpływa na piętrowe zróżnicowanie klimatu. Przez większą część roku gmina znajduje się w obszarze powietrza polarno-morskiego. Średnia temperatura roczna wynosi + 8 °C. Roczna suma opadów jest znaczna i wynosi około 850 mm. Długość zalegania pokrywy śnieżnej: od połowy listopada do połowy marca.

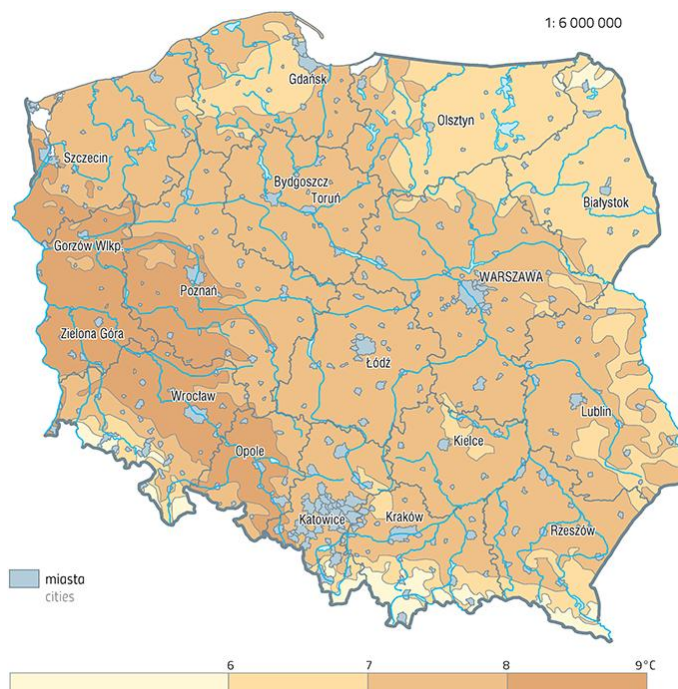
Charakterystyczna dla tego obszaru jest duża częstotliwość występowania ulew i nawałnic, często skutkująca lokalnymi podtopieniami. Występuje tu od 60 do 70 dni z pokrywą śnieżną oraz około 110 - 120 dni z przymrozkiem. Okres wegetacyjny trwa około 200 dni.

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

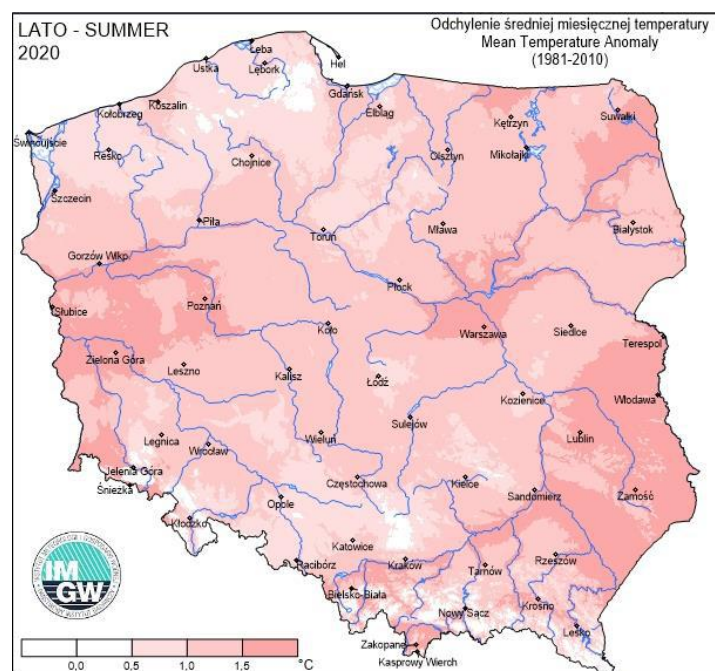
¹ Załącznik do Zarządzenia Nr 79/2024 Wójta Gminy Jasło z dnia 29 maja 2024 r. RAPORT O STANIE GMINY JASŁO ZA 2024 ROK



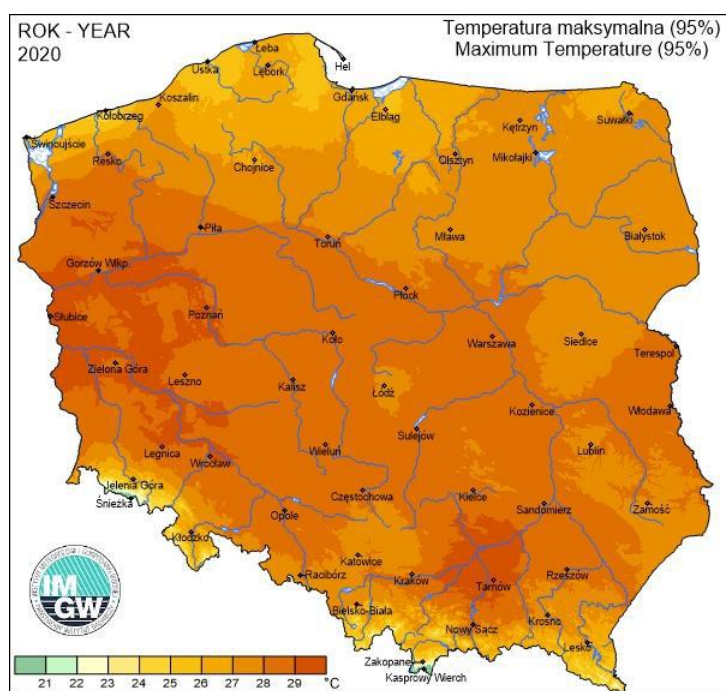
Rysunek 5 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia. Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



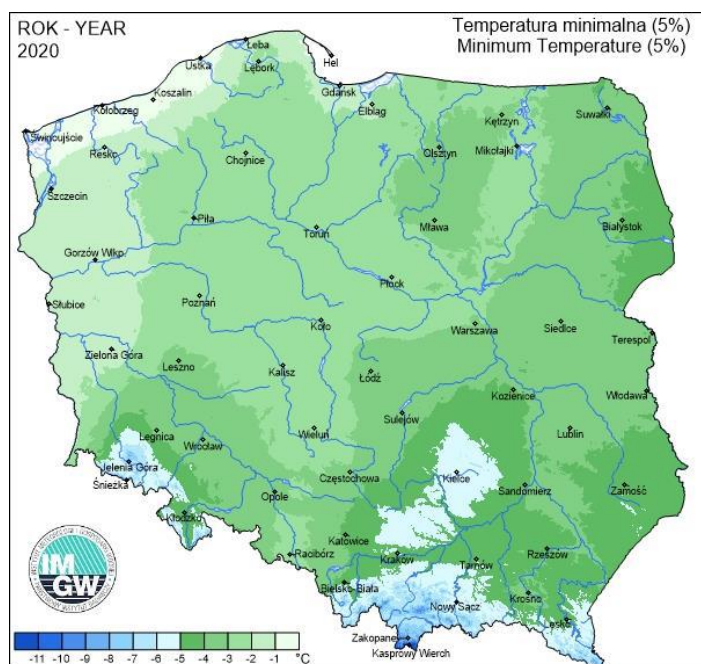
Rysunek 6 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia. Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



Rysunek 7 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. - lato
 Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim



Rysunek 8 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. – temperatura maksymalna. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim



Rysunek 9 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, benzenu, 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 3 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 4 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 5 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 6 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla benzenu - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

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

Tabela 7 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 8 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 9 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 10 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 11 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 12 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 13 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

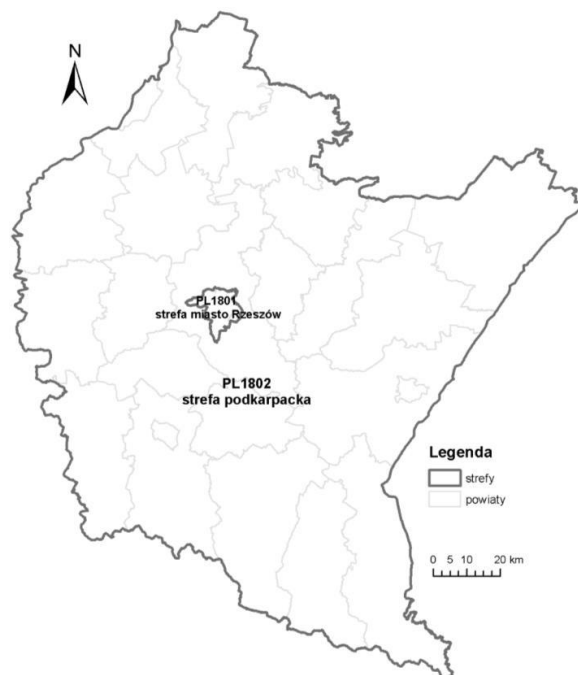
Kryteria dla SO₂, NO_x - ochrona roślin

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 14 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 10 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 obowiązują 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 Jasło zlokalizowana jest w strefie podkarpackiej.

5.1.2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Jasło

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 PM2,5.

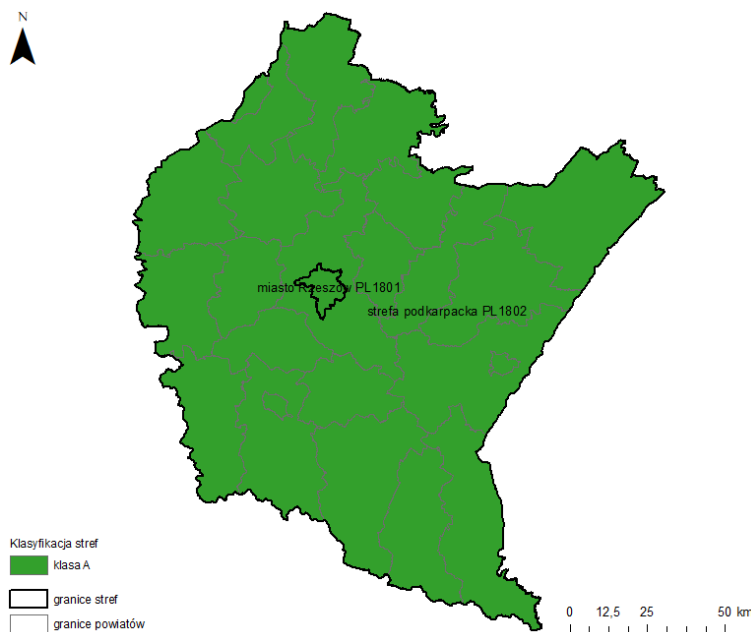
Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2024 została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń wykonanych w 2024 r. na stacjach pomiarowych rozmieszczonych na obszarze województwa podkarpackiego, działających w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. 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 (lasa 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 11 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 Przemyśle (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 Przemyśle 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 ug/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 ug/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 ug/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).

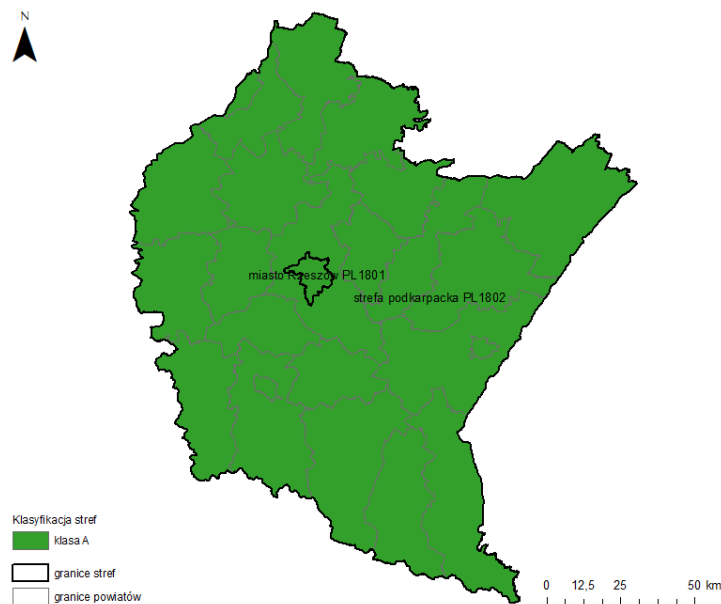
Dwutlenek azotu

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



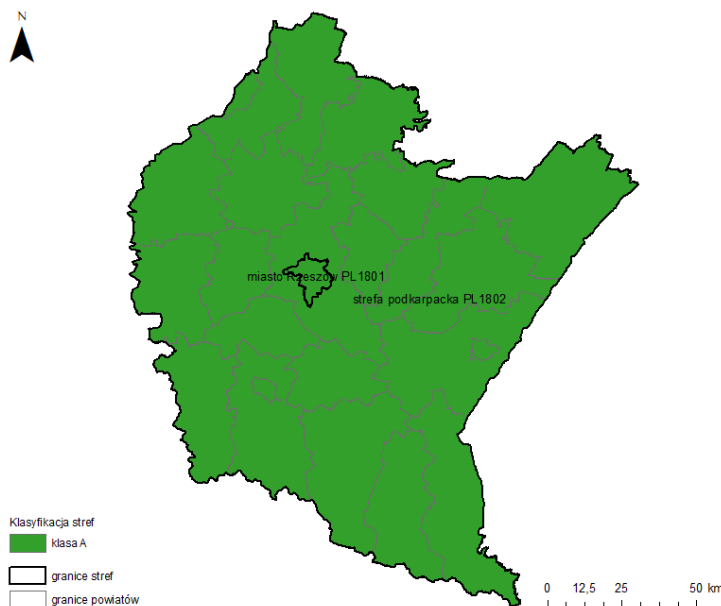
Rysunek 12 Klasyfikacja stref w woj. podkarpackim dla dwutlenku azotu dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]

Tlenek węgla

Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenu 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 tlenu węgla na stacjach pomiarowych w województwie podkarpackim nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej.

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

Benzen



Rysunek 13 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

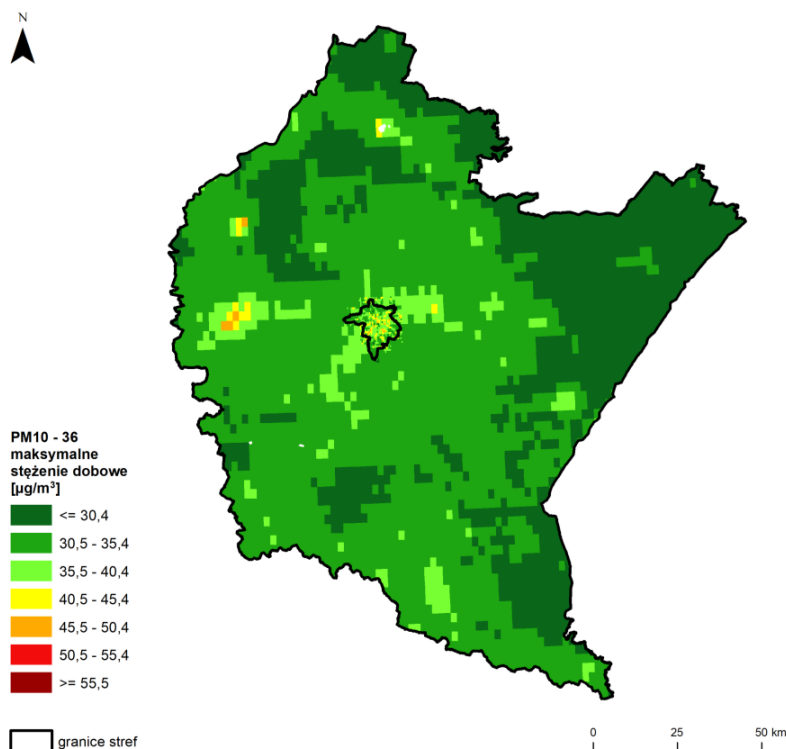
Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- 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 14 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 ug/m³ (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%.

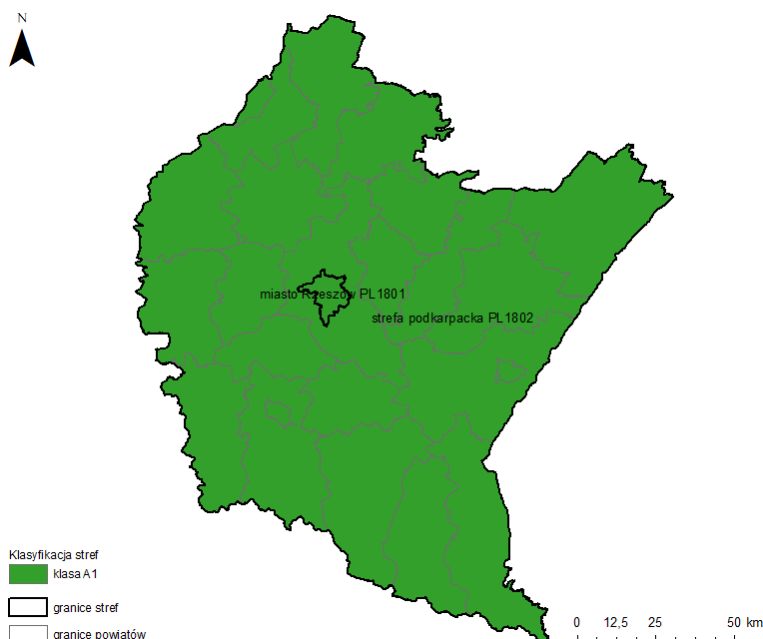
W 2024 roku na terenie województwa podkarpackiego dotrzymana została również norma dobową pyłu zawieszonego PM10. Na żadnej stacji pomiarowej w województwie nie wystąpiło ponad 35 dni ze stężeniem dobowym pyłu zawieszonego PM10 wyższym od 50 ug/m³. W Rzeszowie na stacjach tła miejskiego zanotowano 9-11 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 Jasło nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10.

Pył zawieszony PM_{2,5}



Rysunek 15 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 µg/m³, termin osiągnięcia: 2015 r.
- pułapu stężenia ekspozycji 20 µg/m³ (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.

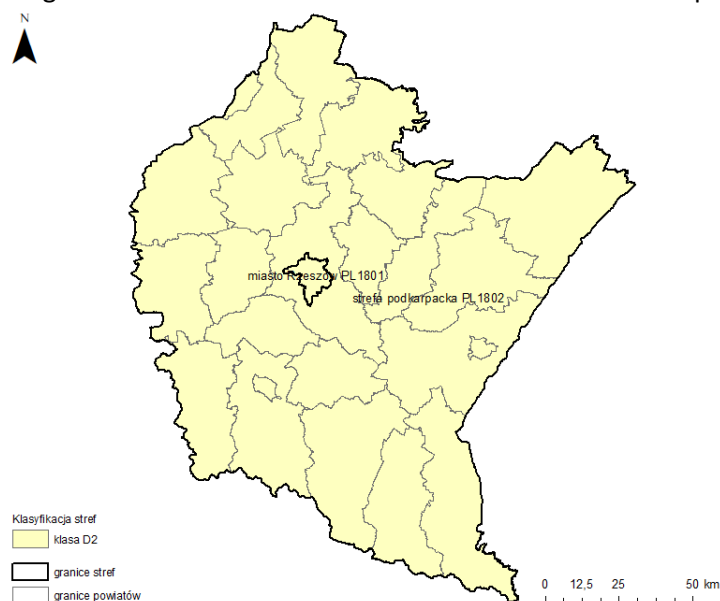
W 2024 roku w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (20 µg/m³) nie zarejestrowano przekroczeń na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacką zakwalifikowano do klasy A1

Ozon O₃

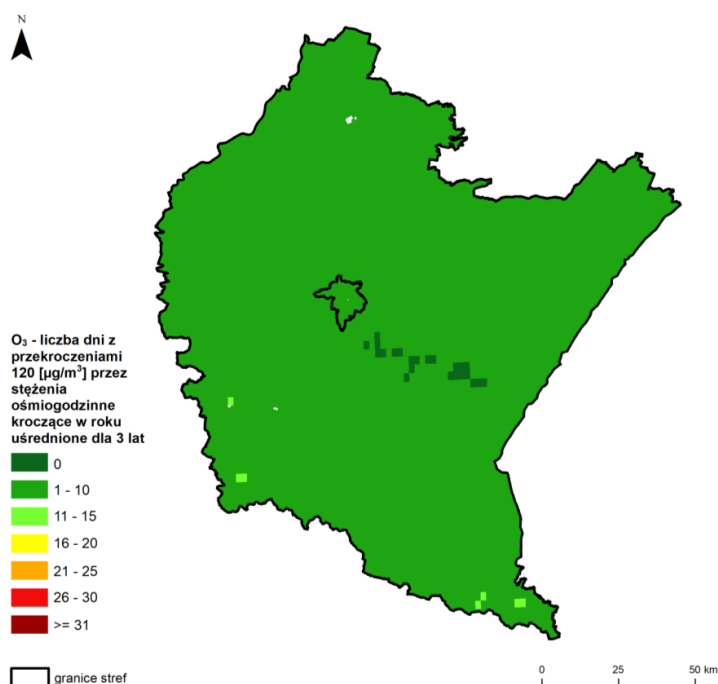
Klasyfikacja stref pod kątem dotrzymania poziomu docelowego dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat: 2022, 2023 i 2024, dla których obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem wartości poziomu docelowego. Poziom docelowy uznaje się za dotrzymany jeżeli trzyletnia średnia liczba dni z max. ośmiogodzinnym stężeniem ozonu wyższym od 120 µg/m³ nie przekroczy 25. Stężenia ozonu w 2024 roku monitorowane były na 6 stanowiskach pomiarowych. Do oceny dotrzymania poziomu docelowego uzupełniająco 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 µg/m³. 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.

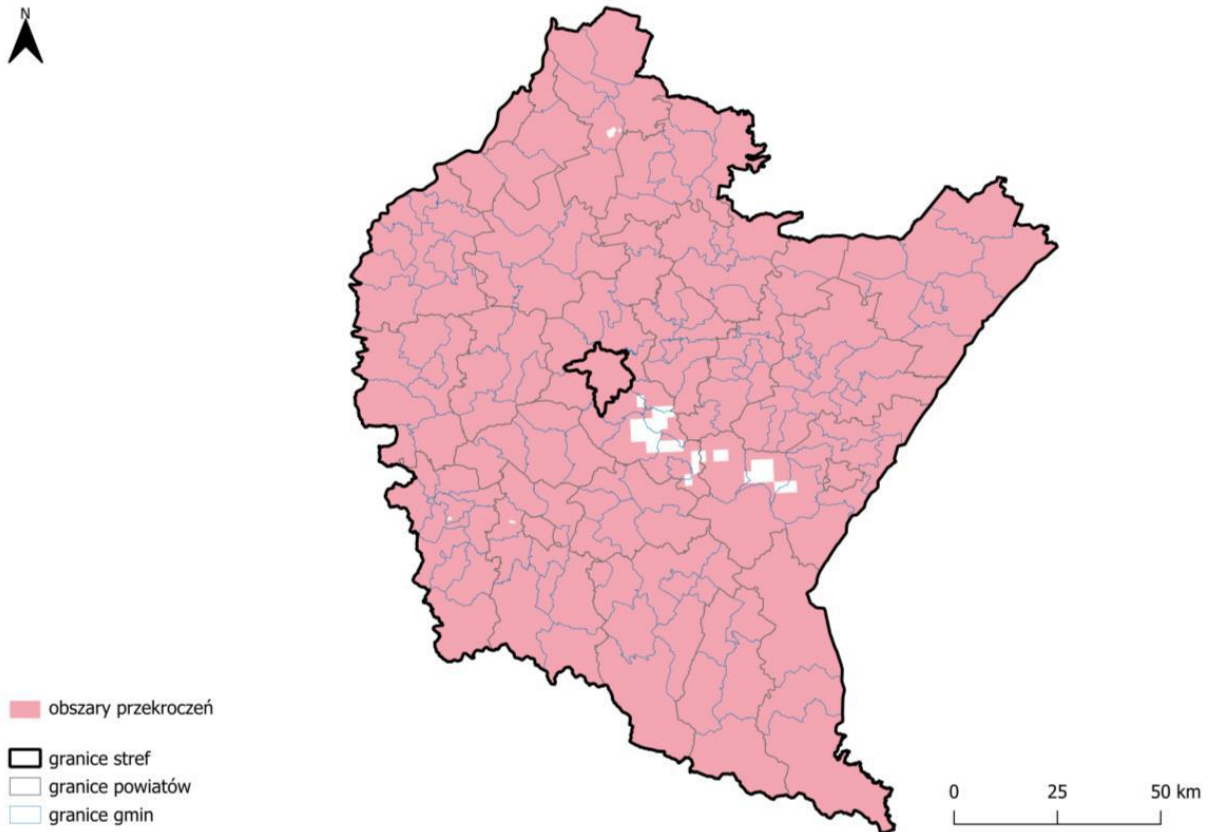
Na każdym stanowisku pomiarowym odnotowano dni z przekroczeniem wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co oznacza przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Znaczna część obszaru województwa nie spełnia wymagań określonych dla poziomu celu długoterminowego, w wyniku czego strefa miasto Rzeszów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



Rysunek 16 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 17 Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego O₃ 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]



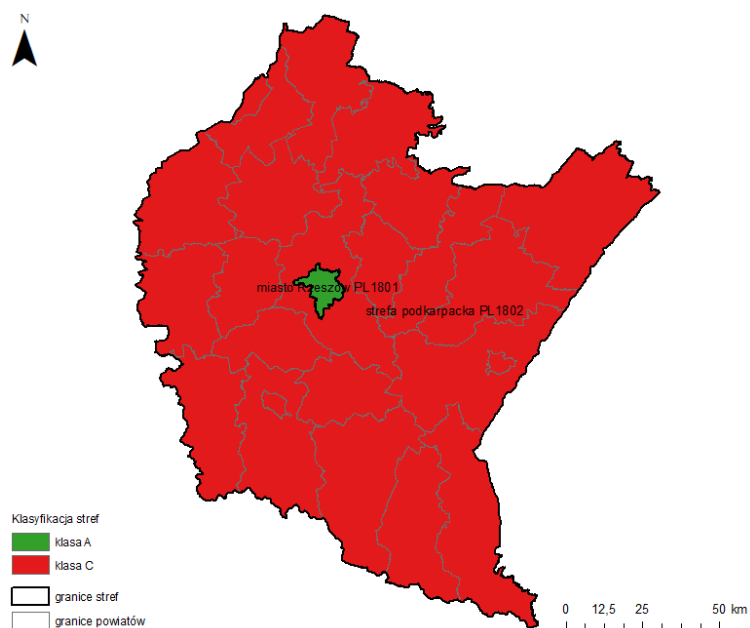
Rysunek 18 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego ozonu dla 8-godz. stężenia O_3 ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2024 r. [źródło: GIOŚ]

Benzo(a)pirenu

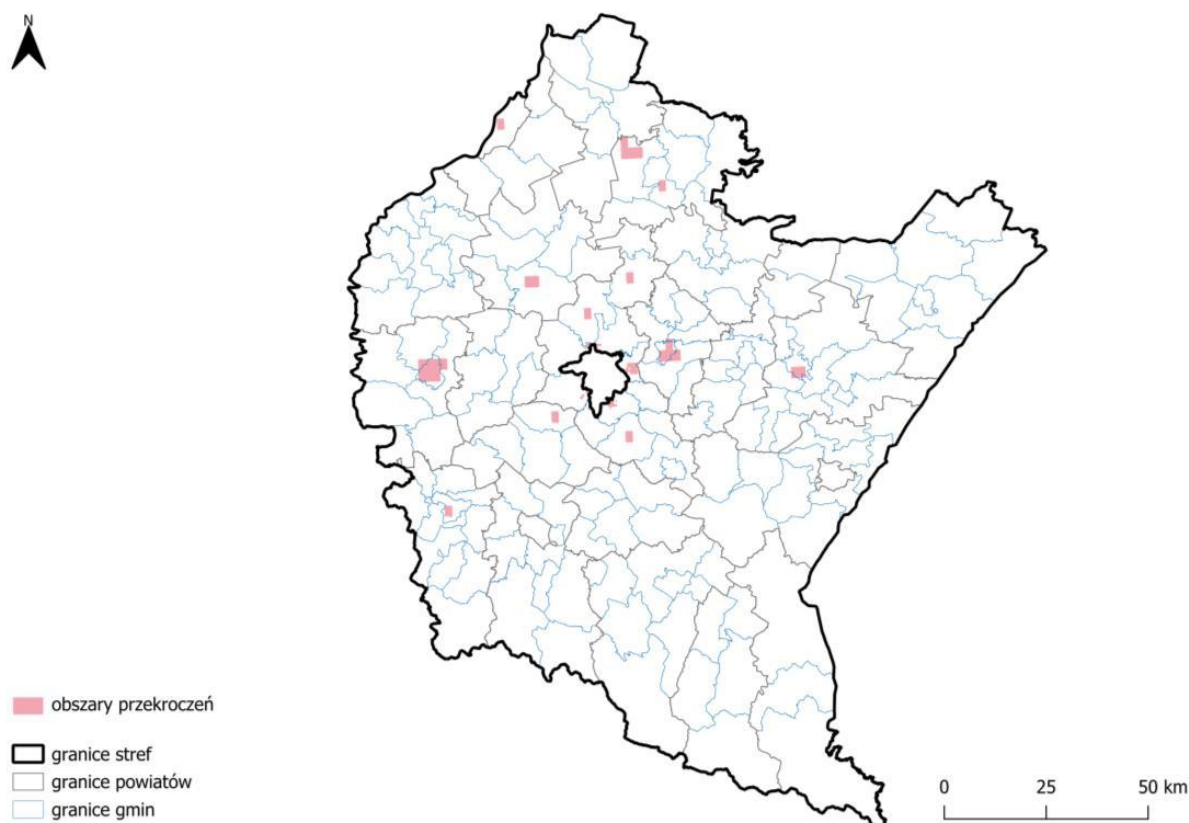
Zgodnie z zasadami zaokrąglania wyników przedstawionymi w rozdziale 2.2, poziom docelowy B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ nie jest przekroczony, gdy wartości średnioroczne są niższe od 1,5 ng/m³. Stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ na stacji tła miejskiego w strefie miasto Rzeszów 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 Jasle – 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).

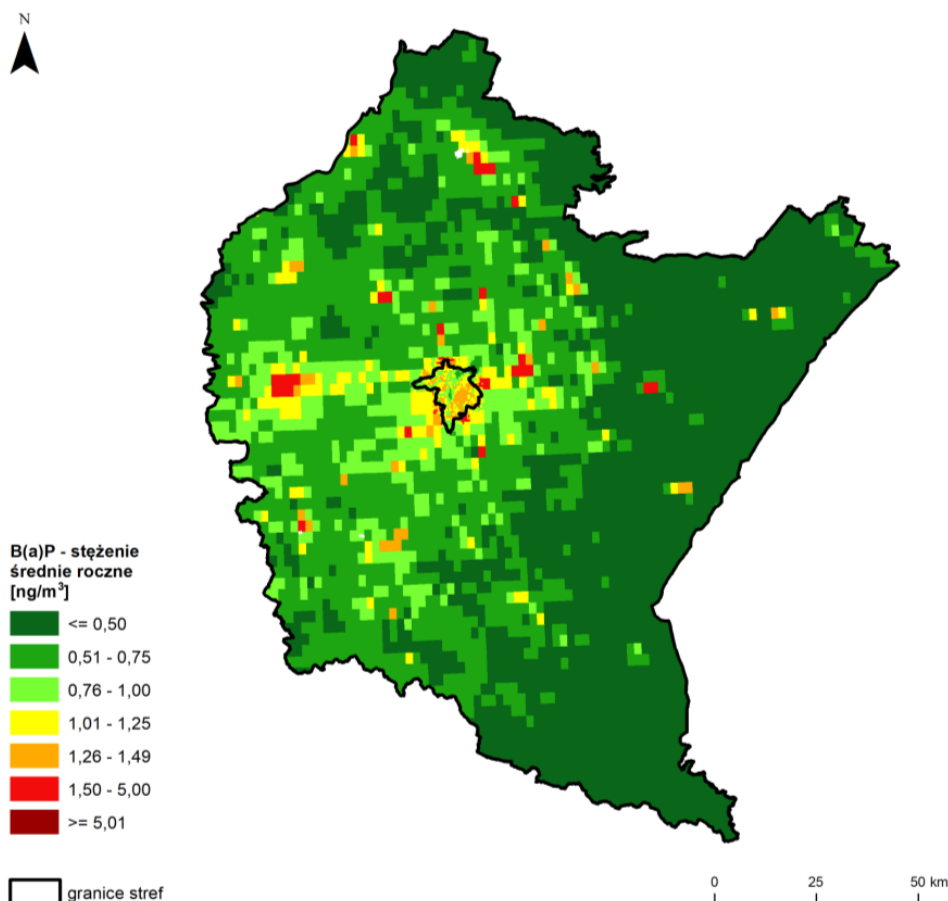
W pozostałych punktach pomiarowych w podkarpackich miastach średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu zawierały się w przedziale 1,2-1,47 ng/m³. Wartość stężenia średniorocznego B(a)P nie przekroczyła wartości 1,49 ng/m³, w związku z tym poziom docelowy został dotrzymany.



Rysunek 19 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 20 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2023 roku (źródło: PMŚ)



Rysunek 21 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: Świltza, 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 Jasło 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 15 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 Jasło 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 przewietrzonych zwartych zabudowach.

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 Jasło ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalniane 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 Jasło.

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

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

Tabela 16 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 17 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg; - systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy; - wzrost liczby instalacji opartych na odnawialnych źródłach energii.	- Ubóstwo energetyczne - brak scentralizowanej sieci ciepłowniczej - spalanie odpadów - stosowanie gorszej jakości opału
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- 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	- 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 Jasło. 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 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela 18 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 najniższym korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najniższej 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 Jasło posiada dobrze rozwinięty i wystarczający pod względem gęstości sieci komunikacyjnej układ drogowy. Sieć drogową na terenie Gminy Jasło 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).

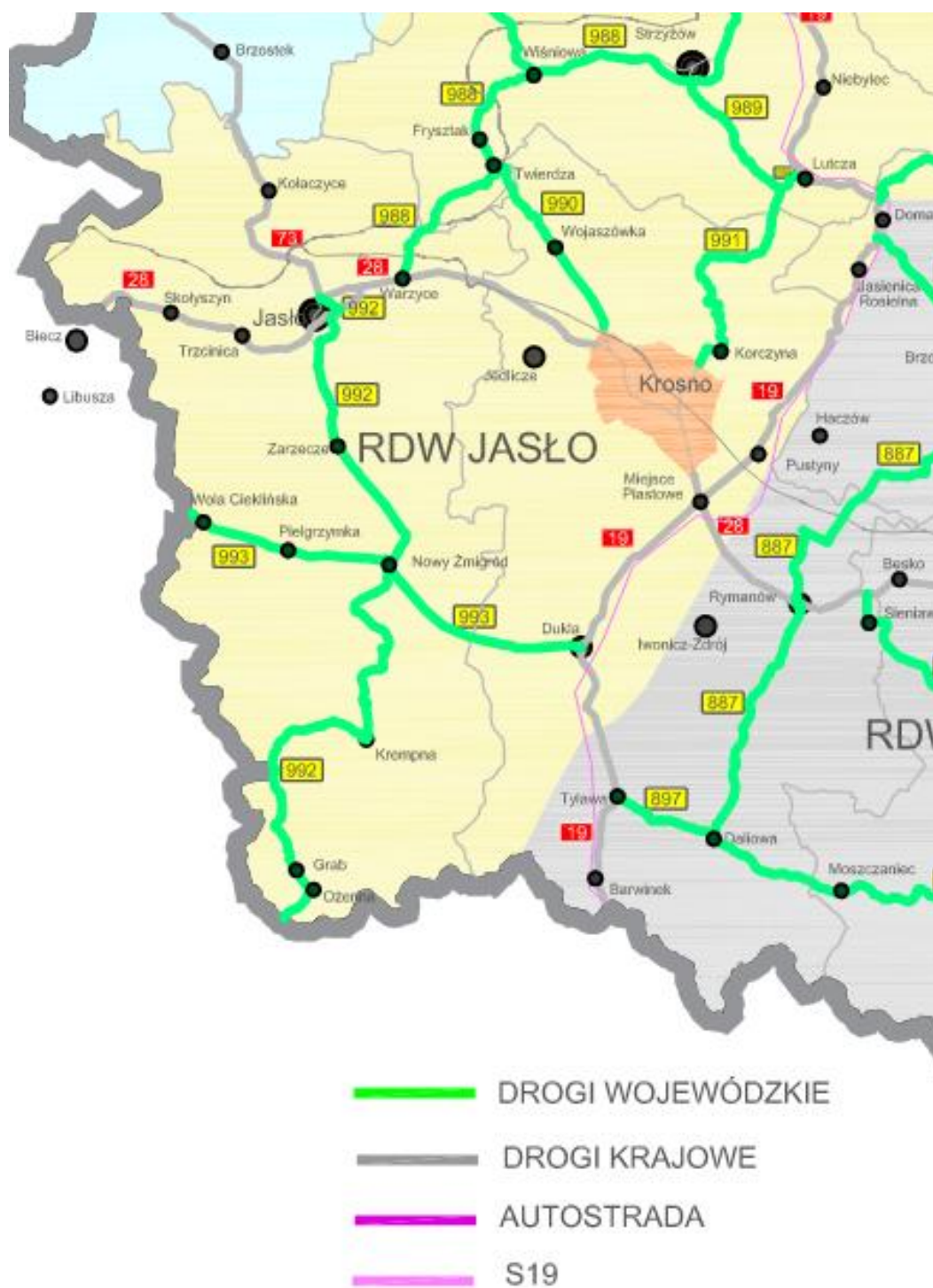
Drogi krajowe zarządzane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie, drogi wojewódzkie zarządzane przez Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie, drogi powiatowe zarządzane przez Powiatowy Zarząd Dróg w Jasle, drogi gminne należące do poszczególnych samorządów gminnych.

Sieć drogowa na terenie gminy Jasło 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 Jasło dominującym czynnikiem było zapewne ukształtowanie terenu poprzez sieć wodną. Znajduje to odzwierciedlenie w parametrach technicznych istniejących dróg. Na terenie Gminy Jasło przebiegają drogi krajowe: nr 73 Tarnów - Pilzno – Jasło oraz nr 28 Zator - Medyka. Przez teren gminy przebiegają drogi wojewódzkie i powiatowe. Uzupełnienie sieci dróg powiatowych stanowią drogi gminne, których na terenie gminy jest 78,6 km. W lokalnej komunikacji sieć dróg gminnych uzupełniana jest przez drogi rolnicze i dojazdowe, w większości praktycznie bez nawierzchni. Poniżej zamieszczono dane na temat długości dróg na terenie Gminy Jasło:

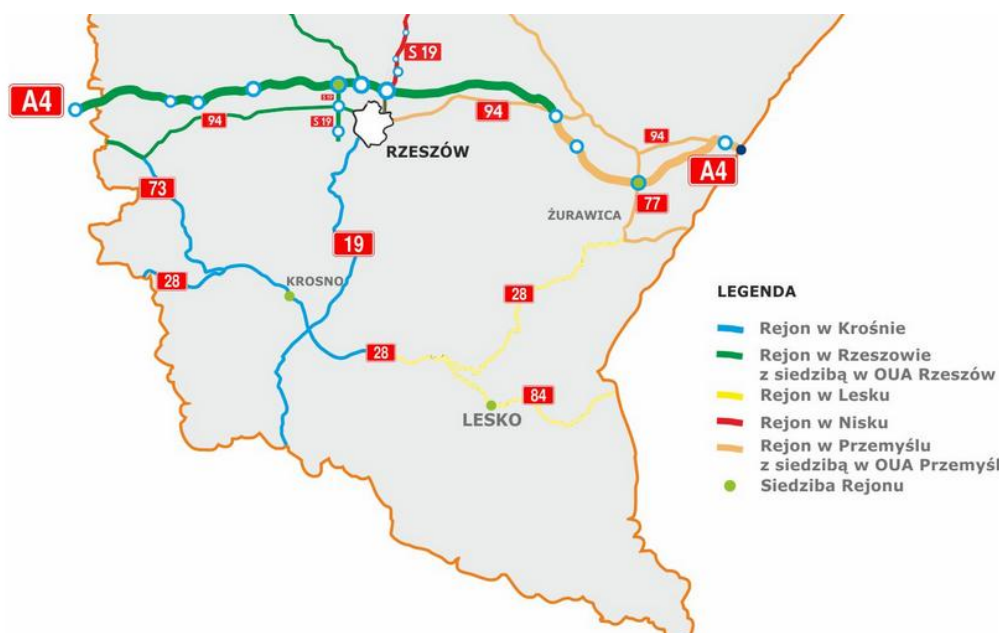
- Długość dróg gminnych na terenie Gminy - 78,60 km
- Długość dróg powiatowych na terenie Gminy 55,511 km
- Długość dróg wojewódzkich na terenie Gminy 5,254 km
- Długość dróg krajowych na terenie Gminy 9,63 km

A. Drogi krajowe:

Przez teren Gminy Jasło przebiegają drogi krajowe. Poniżej na rysunku widoczna jest sieć dróg krajowych oraz dróg wojewódzkich na terenie Gminy Jasło i w otoczeniu.



Rysunek 22 Sieć dróg wojewódzkich i dróg krajowych na terenie Gminy Jasło i gmin sąsiednich



Rysunek 23 Sieć dróg krajowych na terenie Gminy Jasło i gmin sąsiednich

Tabela 19 Wykaz dróg gminnych (publicznych) na terenie Gminy Jasło

Lp.	Numer Drogi	Powierzchnia	Nr ewidencyjny działki	Nazwa drogi
1	113301 R	0,9000	53 , 71	Opacie Dąbrówka
2	113302 R	0,7000	275, 280/1	Opacie do Bączalu
3	113303 R	0,3500	211	Opacie do lasu
4	113303 R	0,1600	406	Opacie przez łąki do Bączalu
5	113304 R	0,0946	735	Trzcinica Graniczna
6	113305 R	0,3221	73, 627	Trzcinica na Koniecznego
7	113306 R	0,5840	758	Trzcinica na Łyszczarza
8	113307 R	0,9270	759	Trzcinica na Ropka
9	113308 R	0,2651	671	Trzcinica k.Dykasa
10	113309 R	0,9299	800/6	Trzcinica do Dykasa
11	113310 R	0,3442	626	Trzcinica k. Bowińskiego
12	113311 R	0,5950	884, 885, 875, 910	Trzcinica na Marcina
13	113312 R	0,3404	939	Trzcinica na Świerzowskiego
14	113313 R	0,2290	977, 980	Trzcinica na Skubę
15	113314 R	0,0488	797	Trzcinica do Cmentarza
16	113314 R	0,1224	818/1	Trzcinica do Stygara
17	113315 R	0,2105	1796/2, 1814	Trzcinica do Marszałka
18	113316 R	0,3382	1261	Trzcinica na Kotulaka
19	113317 R	0,3666	1042, 1048, 1192	Trzcinica do Kiernoźnika
20	113318 R	0,3055	1158	Trzcinica na Hajduka
21	113319 R	0,4857	1152/2	Trzcinica k.Stoja
22	113320 R	0,9283	1367, 1769, 1770	Trzcinica Dąbrowy
23	113321 R	0,0830	17/2	Trzcinica do Gamratu
24	113322 R	0,2759	356/1	Trzcinica k/Rzepy
25	113323R	0,2803	239/1	Trzcinica na Rączkę

26	113324 R	0,1132	366	Trzcinica k. Biela
27	113325 R	0,3831	245	Jareniówka k/Szkoły
28	113326 R	0,0664	377	Trzcinica do Czajki Andrzeja
29	113327 R	0,5143	298	Trzcinica k. Ludwika Czajki
30	113328 R	0,0585	389	Trzcinica do Cholewiaka
31	113329 R	0,7364	312	Trzcinica k/Gorgosza
32	113330 R	1,3819	424, 512,	Jareniówka Łęgorz
33	113331 R	0,3468	1750	Trzcinica na Przerwę
34	113332 R	0,2480	1545 1550	Trzcinica na Mazurka
35	113333 R	0,6849	221	Kowalowy do Nawsia Kołaczyckiego
36	113333 R	1,0291	451, 605, 662	Kowalowy przez wieś
37	113334 R	0,1258	425	Trzcinica k.Dzidy
38	113335 R	0,5100	8037	Osobnica Górka
39	113336 R	0,1537	1519	Trzcinica na Zajączkowie
40	113337 R	1,1900	44, 115/1, 115/2, 223/7, 223/8, 691/2, 697, 827/1, 827/3	Osobnica Skała
41	113338R		1511	Trzcinica na Wały
42	113339 R	2,2900	815/3, 1080/1	Osobnica – Wystanka do Brzyścia
43	113339 R	1,6244	404/9, 723/5, 840/12	Brzyście – w kierunku Wystanki
44	113340 R	1,2527	676/1, 1021	Nieglowice przez wieś w kier. Berdechowa
45	113341 R	1,1771	138/3, 138/5, 138/6, 444/4	Łaski od krzyżówki w kier. Motkowicza
46	113343 R	1,9800	271, 362, 425	Wolica przez wieś do Walowic
47	113345 R	0,2706	619	Żółków Podkołodziejka
48	113346 R	0,6132	523	Żółków Podłaz przez las
49	113346 R	1,1392	660, 808/1, 855	Żółków przez Wądoły
50	113347 R	0,2639	1322/1, 1310	Warzyce k. Zającowej
51	113348 R	1,3773	718, 1135/1, 1244/1, 1244/2	Warzyce Zapłocia
52	113348R			Warzyce do Brzyszczyk
53	113349R	0,1298	1556/2	Warzyce k. Gałuszki
54	113350 R	0,3366	1473	Warzyce k.SKR
55	113351 R	0,3129	1285, 1363/1	Warzyce przez Łąki
56	113352 R	0,3913	1084/1	Warzyce do Bierówki
57	113352 R	1,2200	405/8	Bierówka do Warzyc
58	113353 R	2,1300	885, 921/3	Bierówka Niepla
59	113354 R	0,9100	133	Niepla Lubla
60	113355 R	0,9400	582, 659, 718, 719	Niepla pod las
61	113356 R	1,3500	227	Bierówka k. Szkoły
62	113356 R	0,5100	849	Niepla Bierówka
63	113357 R	0,4900	380/3	Chrzastówka do Moderówki
64	113358 R	0,4000	1594	Szebnie Sadebrza
65	113359 R	0,7100	291, 292, 293	Zimna Woda do Szebni
66	113360 R	2,5100	1542, 1590, 1591, 1595, 1596	Szebnie od domu ludowego w dół
67	113361R	2,2571	1085/4	Warzyce do Bierówki
	Razem	44,3147		

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 Jasło jest komunikacja autobusowa PKS i MKS, 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. Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Jasło są: 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 Jasło nie została objęta badaniami monitoringowymi przeprowadzonymi w 2021,2022,2023 roku jak również w 2017 i 2018 r.³

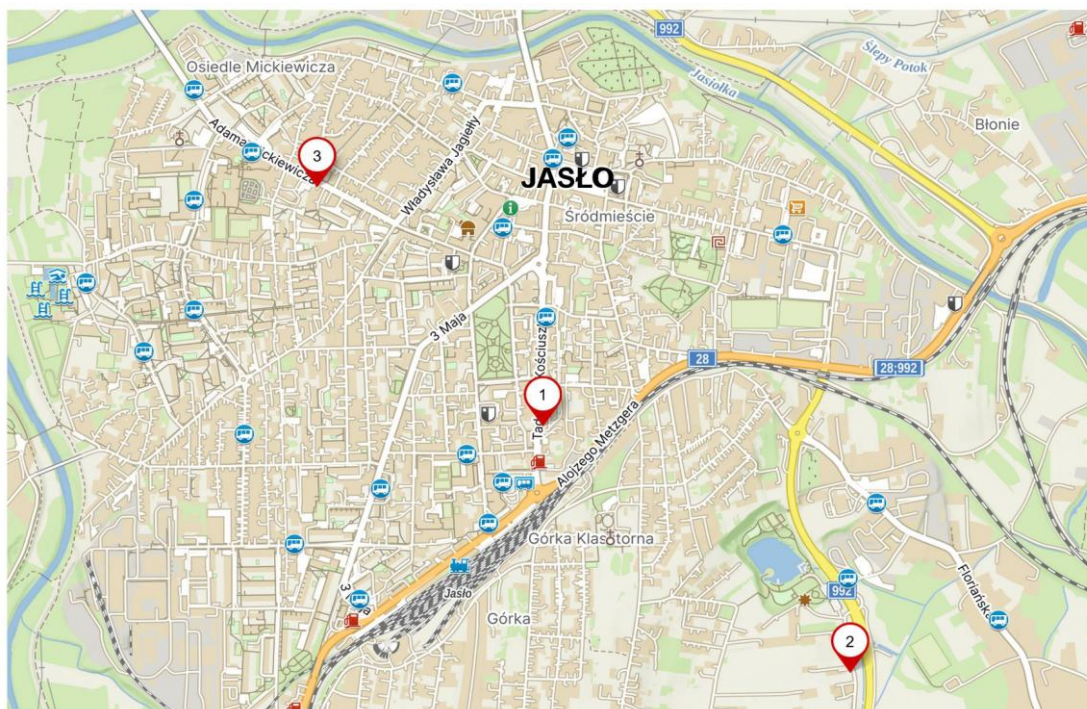
Pomiary krótkookresowe poza terenem gminy:

Zakres pomiarów hałasu drogowego krótkookresowego obejmował 8 punktów pomiarów równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego wskaźnikami LAeqD i LAeqN. Badaniami objęto:

- miasto Jasło (powiat jasielski), ulice: Kościuszki, Kwiatowa i Mickiewicza – łącznie 3 punkty pomiarowe,

³ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT za 2020 r.

Rysunek 24 Lokalizacje punktów pomiarowych hałasu drogowego wykonanych w 2023 r. na terenie województwa podkarpackiego przedstawiono na mapach:



Rysunek 25 Lokalizacja punktów krótkookresowych pomiarów hałasu drogowego na obszarze miasta Jasła w 2023 r. (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Tabela 20 Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu (LAeqD / LAeqN) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu na terenie województwa podkarpackiego w 2023 r.

(źródło: GIOŚ/PMŚ)

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Równoważny poziom hałasu L_{AeqD} / L_{AeqN} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj/h]		Natężenie pojazdów ciężarowych [poj/h]	
		dzień powszedni	weekend	dzień powszedni	weekend	dzień powszedni	weekend
Pora dnia L_{AeqD}							
1	Jasło ul. Jagiełły	63,7	64,8	289	300	18	25
		64,6	-	290	-	23	-
		68,7	64,6	305	176	26	5
		64,4	67,5	104	92	7	6
		64,3	-	96	-	7	-
2	Jasło ul. 3 Maja	66,7	67,3	383	440	52	58
		66,6	-	374	-	50	-
		65,9	68,5	283	213	25	9
		68,5	67,2	323	371	41	48
		69,3	-	347	-	43	-
Pora nocy L_{AeqN}							
1	Jasło ul. Jagiełły	54,7	56,5	41	35	2	2
		56,2	-	32	-	1	-
		55,6	60,5	26	28	1	1
		53,5	52,6	7	17	1	2
		58,0	-	9	-	1	-
2	Jasło ul. 3 Maja	60,6	62,0	77	91	7	5
		60,1	-	95	-	9	-
		60,3	61,1	53	70	3	1
		62,5	63,7	32	53	3	3
		60,2	-	35	-	3	-

Biorąc pod uwagę wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu (LAeqD i LAeqN) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu należy wskazać, że w porze dnia odnotowano 18 przekroczeń standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren, a w porze nocy 19 przekroczeń.

Na podstawie wyników pomiarów równoważnych poziomów hałasu drogowego mierzonych w określonych porach roku, wyznaczono wartości długookresowych średnich poziomów dźwięku: poziomu dziennie-wieczornie-nocnego (LDWN) oraz nocnego (LN) w tych trzech punktach pomiarowych. Zgodnie z wymogami cytowanego rozporządzenia Ministra Środowiska, dopuszczalne długookresowe wartości poziomu hałasu pochodzącego od dróg wynoszą:

- w rejonie zabudowy mieszkaniowo-usługowej, wielorodzinnej lub zagrodowej: LDWN 68 dB; LN 59 dB,
- w rejonie zabudowy jednorodzinnej: LDWN 64 dB; LN 59 dB.

Tabela 21 Wyniki długookresowych pomiarów hałasu drogowego - wskaźniki długookresowe LDWN i LN na terenie województwa podkarpackiego w 2023 r. (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	LDWN [dB]	LN [dB]
1	Jasło ul. Jagiełły	21,470186; 49,747194	67,0	56,6
2	Jasło ul. 3 Maja	21,467881; 49,741094	70,0	61,4

*Poziomy hałas określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

Analiza uzyskanych wyników pomiarów hałasu wykazała, że w odniesieniu do wskaźników długookresowych w 2 punktach pomiarowych stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren. Dla punktu pomiarowego zlokalizowanego w Jaśle przy ul. 3 Maja o 2,0 dB dla poziomu dobowego (dzienno-wieczornonocnego) i o 2,4 dB dla poziomu nocy. W punkcie zlokalizowanym w Jaśle przy ul. Jagiełły nie stwierdzono przekroczeń.

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 Jasło 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 Jasło 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.

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 22 *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 23 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji Gmina Jasło w zagrożenia hałasem.

Tabela 23 *Analiza SWOT - zagrożenia hałasem*

	Mocne strony	Słabe strony

Czynniki wewnętrzne	- modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych - stosowanie cichych nawierzchni dróg, - aktualizowanie MPZP.	- duże natężenie ruchu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe).
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- rozwój infrastruktury rowerowej, - zaznaczający się trend odchodzenia od silników diesla.	- 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 Jasło 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 ekspozowany 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 24 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/m²)
Częstotliwość pola elektromagnetycznego				
Lp.	1	2	3	4
1	50 Hz	1000	60	ND

Tabela 25 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 × f ^{0,5}	0,0037 × f ^{0,5}	f/200

11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

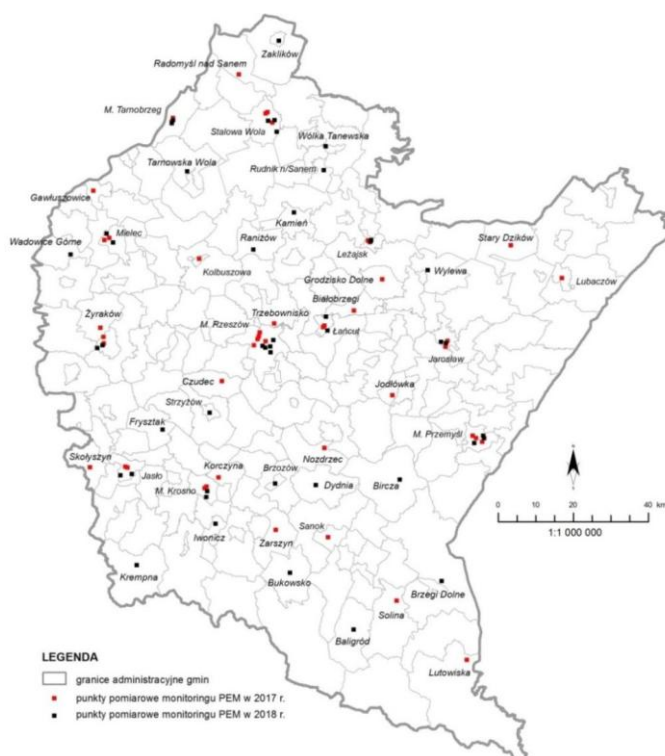
Oznaczenia:

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

ND - nie dotyczy

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 26 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 Jasło nie było punktów pomiarowych najbliższej gminy zlokalizowany był punkt pomiarowy w Jaśle.

Tabela 26 Lokalizacja punktów monitoringu punktów monitoringu PEM

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wyniki pomiarów poziomów PEM z kolejnych cykli pomiarowych – składowa elektryczna E_p [V/m]			
		2009	2012	2015	2018
R_2015_B_20*	Jasło, ul. Sobniowska	0,2+/-0,04	<0,4	<0,4	0,31+/-0,11
R_2012_B_21	Jasło, o. Wądoły	< 0,1	<0,4	<0,4	0,11+/-0,04

Natomiast w 2024 roku był punkt pomiarowy w m. Osobnica

Tabela 27 Lokalizacja punktów monitoringu punktów monitoringu PEM w 2024 roku

Gmina	Miejscowość	TERYT	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]*
Jasło	Osobnica	1805042	21.405668	49.698390	R_2024_GW_7	0,38

Wyniki pomiarów na terenie i w otoczeniu Gminy Jasło były wielokrotnie niższe od wartości dopuszczalnej wynoszącej 7 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.

Na terenie gminy Jasło nie występują źródła wytwarzania energii elektrycznej, co oznacza, że brak jest stacji 110/15 kV oraz nie znajdują się tu żadne Główne Punkty Zasilania (GPZ).

Istniejący system elektroenergetyczny opiera się na działalności PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów. Sieć elektroenergetyczna gminy jest dobrze rozwinięta. System energetyczny Powiatu Jasielskiego znajduje się w dobrym stanie technicznym – sieć energetyczna jest w pełni zmodernizowana. Gmina zasilana jest liniami 110 kV i napięciem średnim o wartości 15 kV doprowadzonym liniami magistralnymi ze stacji redukcyjnych 110/15 kV.

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 Jasło pokrywa potrzeby związane z zaopatrzeniem gminy w energię elektryczną. Stan techniczny urządzeń energoelektrycznych został oceniony jako dobry. Bezpieczeństwo dostaw energii dla Gminy Jasło nie jest zagrożone. Mieszkańcy Gminy Jasło 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 Jasło 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 28 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 29 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 Jasło 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.

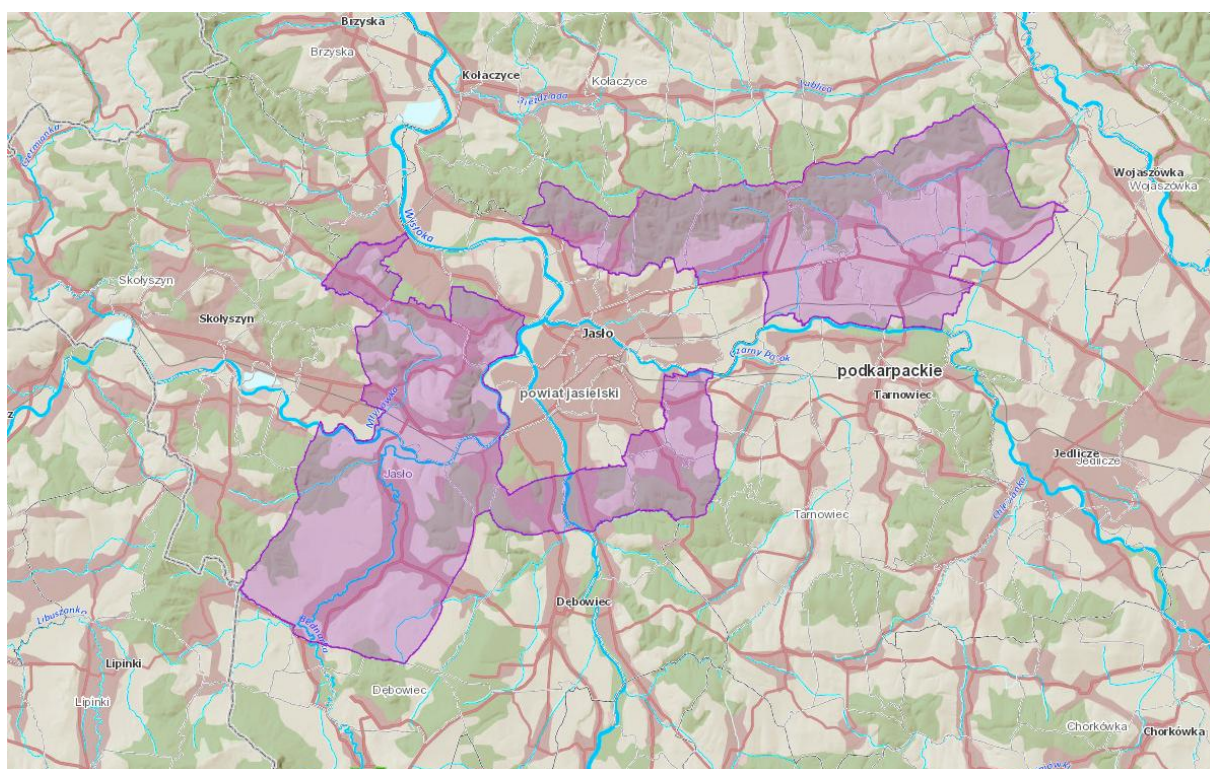
5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Jasło położony jest w obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Górnej Wisły. Wody powierzchniowe w Gminie Jasło są narażone na presję ze strony punktowych emitorów takich jak ścieki komunalne oraz przemysłowe, przypadki awarii kanalizacji. Ponadto ze względu na zróżnicowaną rzeźbę terenu z licznymi wzniesieniami i stokami możliwe jest obszarowe zanieczyszczenie wód spływami powierzchniowymi. Gmina Jasło położona jest w dorzeczu Wisły. Przez tereny gminy przepływają trzy rzeki: Wisłoka, Ropa i Jasiołka, nie licząc mniejszych, jak na przykład płynąca przez Osobnicę Bednarka i przez Trzcinicę rzeka Młynówka. Rzeka Wisłoka, która jest prawobrzeżnym dopływem Wisły i liczy 163,6 km długości. Jej źródła znajdują się w środkowej części Beskidu Niskiego na wysokości 575 m n.p.m. u podnóża Dębiego Wierchu i dalej przepływa przez Pogórze Jasielskie i Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską, a następnie Pogórzem Strzyżowskim i Ciężkowickim. Uchodzi do Wisły w okolicy wsi Ostrówek na wysokości 154 m n.p.m. Płyne przez teren dwóch województw: małopolskiego i podkarpackiego. Jej całkowita powierzchnia wynosi 490,2 km². Główne dopływy to: Ropa, Jasiołka, Wielopolka, Tuszymka, Czarna Tarnowska i Dulcza.

Zlewnia górnej Wisłoki to w przeważającej części tereny leśne objęte Magurskim Parkiem Narodowym. Na jednym z dopływów Wisłoki – rzece Ropa w okolicach miejscowości Klimkówka

znajduje się zaporą wodną, która spiętrzając wodę doprowadziła do powstania zbiornika o powierzchni ok. 300 ha. Najwyższe przepływy w Wisłocie obserwowane są już od marca, kiedy zaczyna topnieć śnieg, przy czym maksimum występuje w kwietniu. Najniższe przepływy obserwuje się w jesieni i zimie - większość minimalnych przepływów występuje od września do grudnia. Na terenie gminy występują dwa rodzaje wezbrań: roztopowe i opadowe. Wezbrania roztopowe, w odróżnieniu od wezbrań opadowych, charakteryzuje niższa kulminacja fal powodziowych i dłuższy czas trwania. Wezbrania opadowe, spowodowane deszczami nawalnymi, powodują szybko przesuujące się kulminacje fal powodziowych. Warunki korzystania z wód regionu Górnej Wisły reguluje Rozporządzenie 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. oraz w Panie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – rozporządzenie Rady ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. 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 27 Sieć rzeczna na terenie Gminy Jasło

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 makrobezkregowców 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 30 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

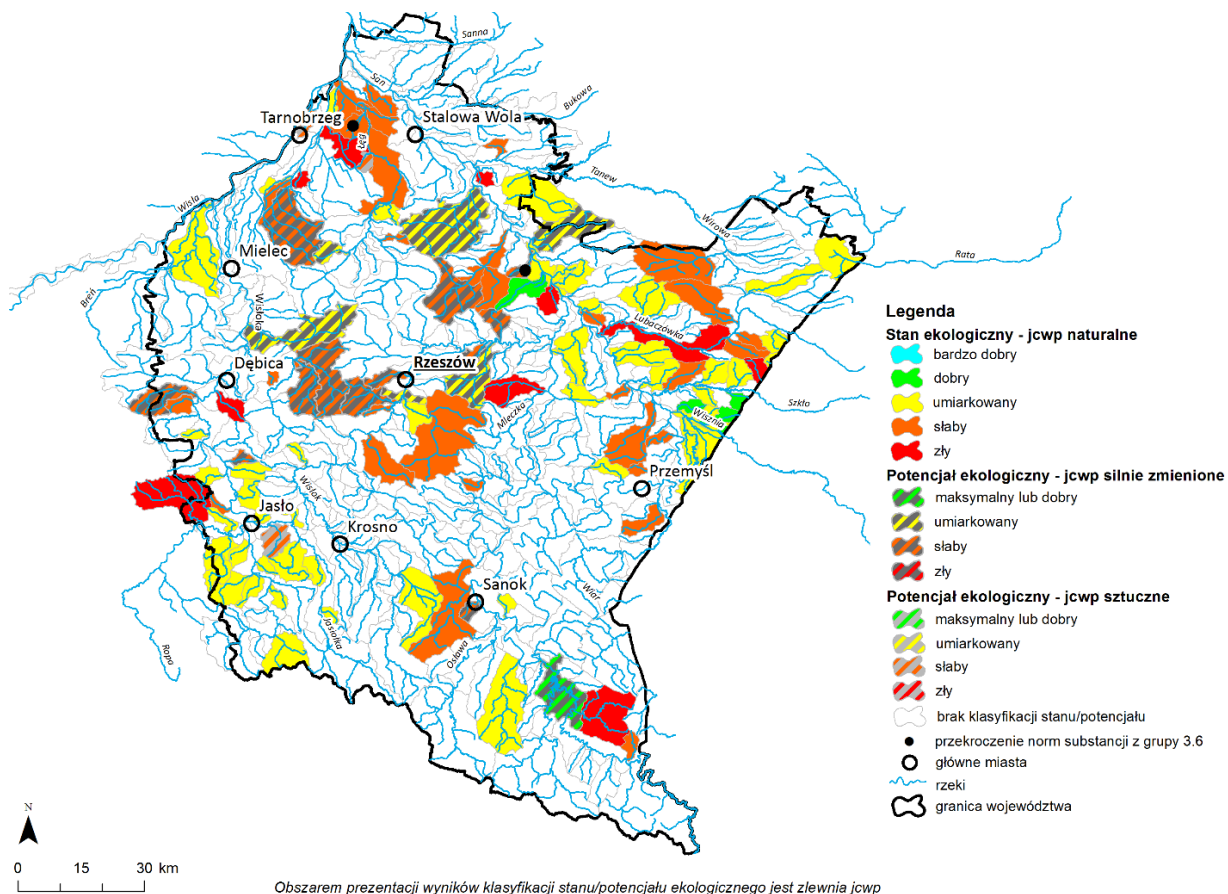
5.4.1.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Jasło

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.

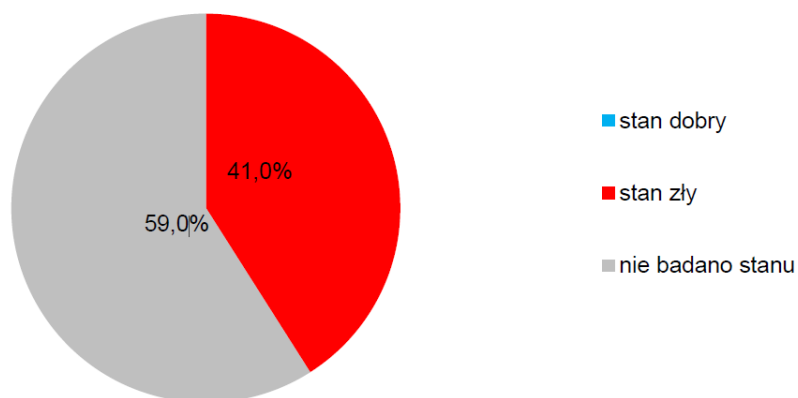
Ocenę stanu JCWP wykonuje się z zastosowaniem zasady dziedziczenia wyników. Zgodnie z wytycznymi przez to pojęcie należy rozumieć przeniesienie wyników oceny elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych na kolejny rok w przypadku, gdy nie były one objęte monitoringiem. 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.

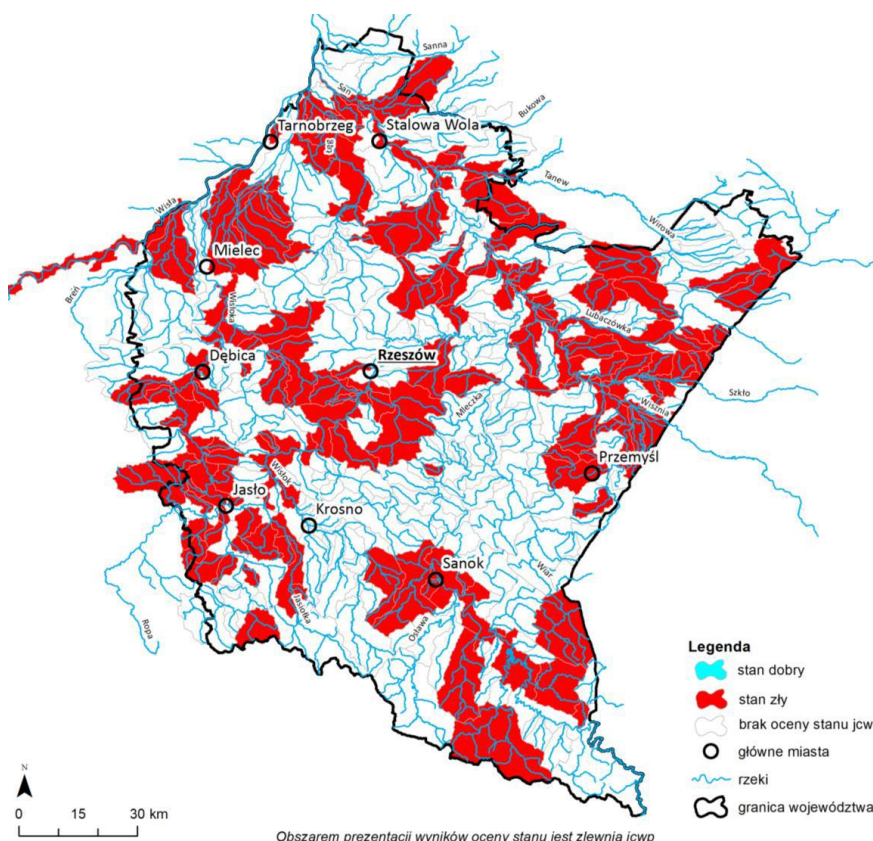
Na terenie Gminy Jasło były prowadzone badania jakości wód powierzchniowych w latach 2020 - 2021. Badanym parametrem biologicznym był fitobentos oceniony na III klasę, elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Ze względu na przekroczone dopuszczalne średnioroczne 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 28. Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych województwa podkarpackiego w 2018 roku (źródło: WIOŚ)



Rysunek 29 Stan JCW rzecznych w woj. podkarpackim w 2018 roku (źródło: PMŚ)



Rysunek 30. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMŚ)

Tabela 31 Jednolita część wód na terenie Gminy Jasło

Kod JCWP	Nazwa	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny JCWP	Przypisane cele środowiskowe
RW200007 218299	Ropa od Sitniczanki do ujścia	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Ropa w obrębie JCWP (dla łośosia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku

					głównego Ropa w obrębie JCWP (dla troci wędrownej), dobry stan chemiczny
RW200006 218719	Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły	Udział obszaru przeznaczonego do ochrony w długości JCWP [%] 100 8. CEL ŚRODOWISKOWY Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisłoka w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisłoka w obrębie JCWP (dla troci wędrownej, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
RW200007 218199	Wisłoka od Ryja do	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny	zły	dobry stan ekologiczny;

	Ropy		poniżej dobrego		zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisłoka w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisłoka w obrębie JCWP (dla troci wędrownej), stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [antacen(w), benzo(a)piren(w),fluor anten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
RW200007 218499	Jasiołka od Panny do ujścia	umiarkowan y stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Jasiołka od ujścia do ujścia Chlebianki (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na

					odcinku ciekłu głównego Jasiołka w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej), dobry stan chemiczny

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 wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Jasło 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 Jasło położony jest w obrębie górsko - wyżynnej prowincji hydrogeologicznej (wg A. S. Kleczkowskiego), w której wydzielono szereg mniejszych jednostek.

Wody podziemne na terenie Gminy Jasło występują w trzech horyzontach wodonośnych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym i kredowym. Ten ostatni nie ma większego znaczenia gospodarczego. Wody zbiornika czwartorzędowego mają charakter porowy, jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne. Związany jest głównie z piaskowcami grubo- i średnioławicowymi warstw krośnieńskich dolnych i górnych, warstw istebniańskich, warstw łockich i menilitowych. Najbardziej zawodniona jest strefa przypowierzchniowa ze względu na duże spękanie oraz zwietrzenie materiału fliszowego. W jego obrębie występują wody typu porowo-warstwowego i szczelinowego. Utwory, w których znajdują się warstwy wodonośne, charakteryzują się dużą zmiennością warunków hydrogeologicznych na niewielkich przestrzeniach.

Na terenie Gminy Jasło znajduje się zbiornik wód podziemnych należący do Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 168 – Region Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich.

Wody wgłębne występujące na obszarze gminy to wody zbiornika czwartorzędowego i zbiornika trzeciorzędowego.

Najlepsze warunki do gromadzenia się i przepływu wód podziemnych występują w dobrze przepuszczalnych utworach aluwialnych Wisłoki, Wisłoka i Sanu. Generalnie zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości do 5 m.p.p.t. Są to zbiorniki słabo lub zupełnie nie izolowane od powierzchni gruntami spoistymi (madami), najbardziej narażone na zanieczyszczenia.

Wody zbiornika trzeciorzędowego występują w ośrodku szczelinowym i szczelinowo-porowym. Utwory, w których zlokalizowane są warstwy wodonośne charakteryzują się dużą zmiennością

warstw hydrogeologicznych na niewielkich przestrzeniach. Znajduje to odzwierciedlenie w głębokościach zalegania zwierciadła wód warstwy wodonośnej. Wody zbiornika kredowego występują w ośrodku szczelinowo – porowym i nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Wody mineralne

W miejscowości Poraż występują podziemne zasoby wody mineralnej. Są to zasoby, które nie zamarzają w temperaturze ok. –100 C. Według naukowców są to pokłady o dużej zasobności, co stwarza szansę na ich wykorzystanie. Pod względem chemicznym jest to woda typu siarkowo-amoniakowego. Woda tego typu może być wykorzystywana np. do celów leczniczych. Pod koniec lat 20 XX-ego stulecia były czynione starania budowy tam sanatoriów.

Ujęcia wód

Wydajność zbiornika czwartorzędowego jest zmienna, zależna od wielkości opadów atmosferycznych. Zasoby wód podziemnych nie mają większego znaczenia gospodarczego z uwagi na niskie wydajności studni. Odgrywają natomiast dużą rolę jako źródło zaopatrzenia w wodę małych jednostek gospodarczych oraz są podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności miejscowej poprzez studnie i lokalne wodociągi. Obszar północno - wschodni gminy został uznany za obszar wymagający najwyższej i wysokiej ochrony.

W rejonie gminy Jasło występuje Lokalny ZWP nr 431 - – Zbiornik warstw krośnieńskich (dawny GZWP nr 431). Jest to zbiornik o charakterze porowym z wodami czystymi, zdatnymi do użytku bez uzdatniania. Średnia głębokość ujęcia wynosi 10,0 m.

Zasoby wód podziemnych są jednak małe i nie mogą być podstawą zaopatrzenia w wodę ludności miejscowej. Ze względu na możliwość zanieczyszczenia wyznaczone zostały strefy wymagające wysokiej i najwyższej ochrony (OWO i ONO).

Strefa ONO obejmuje pas terenów w dolinie Sanu o szerokości ok. 2000 m, natomiast strefa OWO obejmuje pas terenów w dolinie Sanu o szerokości ok. 5000m. poziom wód gruntowych w tym rejonie występuje na głębokości 0,7 - 5,0 m w zależności od ukształtowania terenu, w postaci swobodnego zwierciadła wody.

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, 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 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.

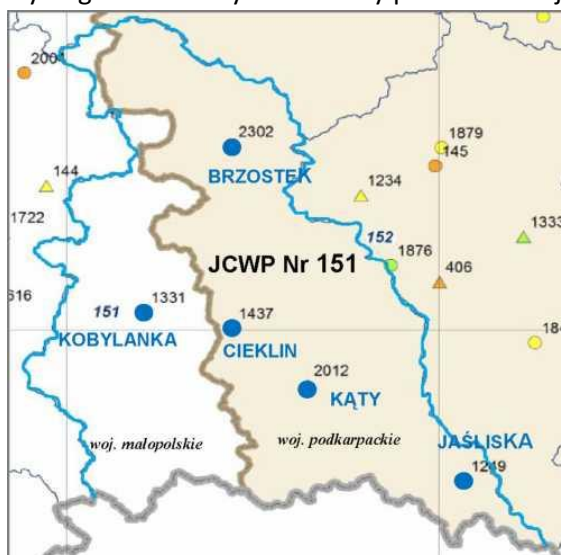
Wyniki badań ocenia się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. (Dz. U. nr 143 poz. 896) w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

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.



Rysunek 31. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu wód podziemnych w jednolitej części wód podziemnych Nr 151.

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 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, 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 Jasło.

Tabela 32 Ocena jednolitej części wód podziemnych znajdującej się na terenie Gminy Jasło.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
151	Dobry	Dobry	Dobry	Dobry stan chemiczny, Dobry stan ilościowy	Niezagrożona

Gmina Jasło znajduje się w zasięgu jednolitej części wód podziemny (JCWPd): 151

Tabela 33 **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		
PLGW2000151	151	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan ilościowy i chemiczny

Badania i ocena jakości wód podziemnych w tych punktach zostały wykonane w ramach monitoringu diagnostycznego i wykazały dobry stan chemiczny wód (klasa II i III).⁴

Dla JCWPd zlokalizowanej na terenie Gminy Jasło 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.

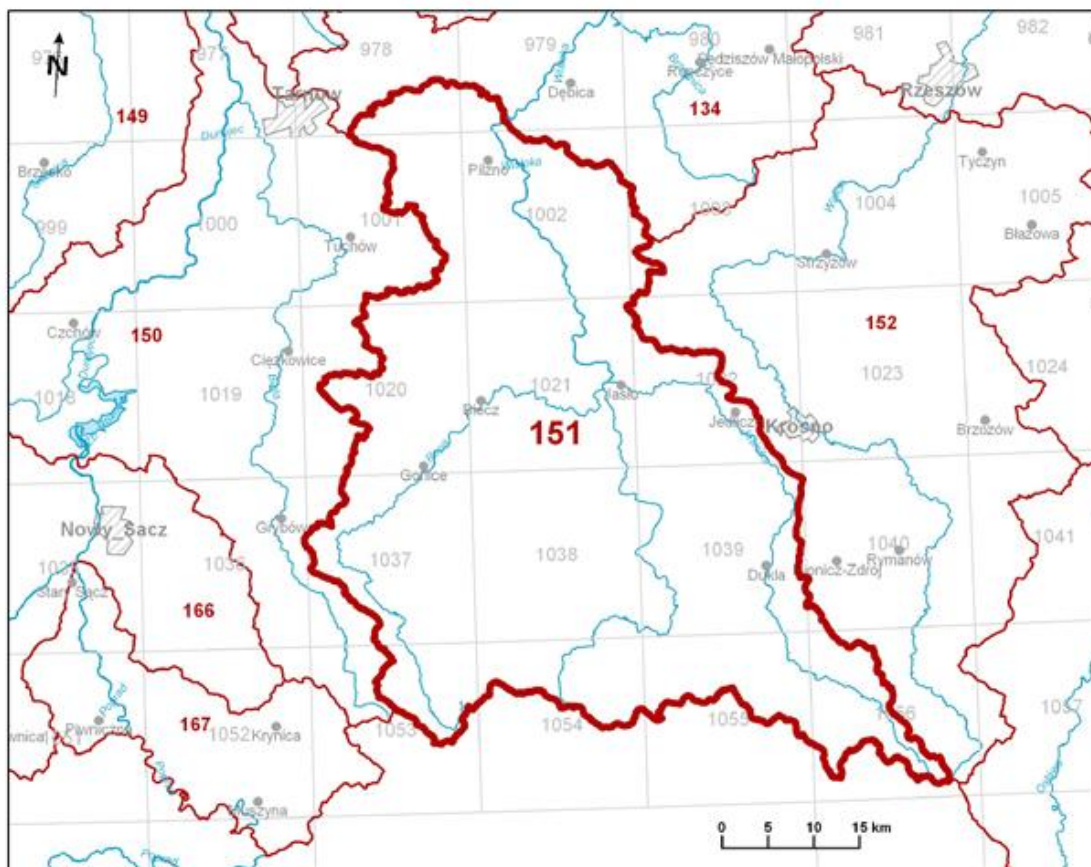
Wody podziemne na terenie gminy występują w 3 horyzontach wodonośnych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym, kredowym. Wody zbiornika czwartorzędowego mają charakter porowy, jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne. 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.

Tabela 34 **Ocena stanu jednolitych części wód na obszarze gminy**

Numer JCWPd: 151		
Powierzchnia JCWPd [km ²]: 2648.0		
Identyfikator UE:	PLGW2000151	
Położenie administracyjne		
Województwo podkarpackie	Gminy	
Powiat		
Województwo	Powiat	Gminy
małopolskie		
tarnowski	Skrzyszów, Ryglice - miasto, Ryglice - obszar wiejski, Tuchów - obszar wiejski, Szerzyny, Rzepiennik Strzyżewski	
gorlicki	Biecz (miasto), Biecz (obszar wiejski cz. 1 i cz. 2), Moszczenica, Łużna, Gorlice (gm. miejska), Gorlice, Lipinki, Sękowa, Ropa, Uście Gorlickie	
nowosądecki	Grybów (gm. miejska), Grybów	
podkarpackie		
dębicki	Czarna, Dębica, Pilzno (miasto), Pilzno (obszar wiejski), Brzostek (miasto),	

⁴ Raport o stanie środowiska województwie podkarpackim w 2016 roku. WIOŚ W RZESZOWIE publikacja 2017 r.

	Brzostek (obszar wiejski), Jodłowa
jasielski	Brzyska, Kołaczyce (miasto), Kołaczyce (obszar wiejski), Jasło, Jasło (cz. 1 i 2) , Skołyszyn, Tarnowiec, Dębowiec, Osiek Jasielski, Nowy Żmigród, Krempna
ropczycko-sędziszowski	Ropczyce - obszar wiejski, Wielopole Skrzyńskie
strzyżowski	Frysztak
krośnieński	Jedlicze (miasto), Jedlicze (obszar wiejski), Chorkówka, Miejsce Piastowe Dukla (miasto), Dukla (obszar wiejski), Iwonicz-Zdrój (obszar wiejski), Rymanów (obszar wiejski), Jaśliska
jasielski	Komańcza
Współrzędne geograficzne	20°59'04.9796" - 21°59'38.5957" 49°21'58.7591" - 50°02'03.5454"
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne	
Dorzecze	Wisły
Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisłoka (II)
Obszar bilansowy	K-06 Wisłoka
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki, XIV-karpacki
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-



Rysunek 32 Lokalizacja JCWPd 151

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 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 Jasło.

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 Jasło 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 Jasło 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 Jasło 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 Jasło 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 rzeczna, 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:

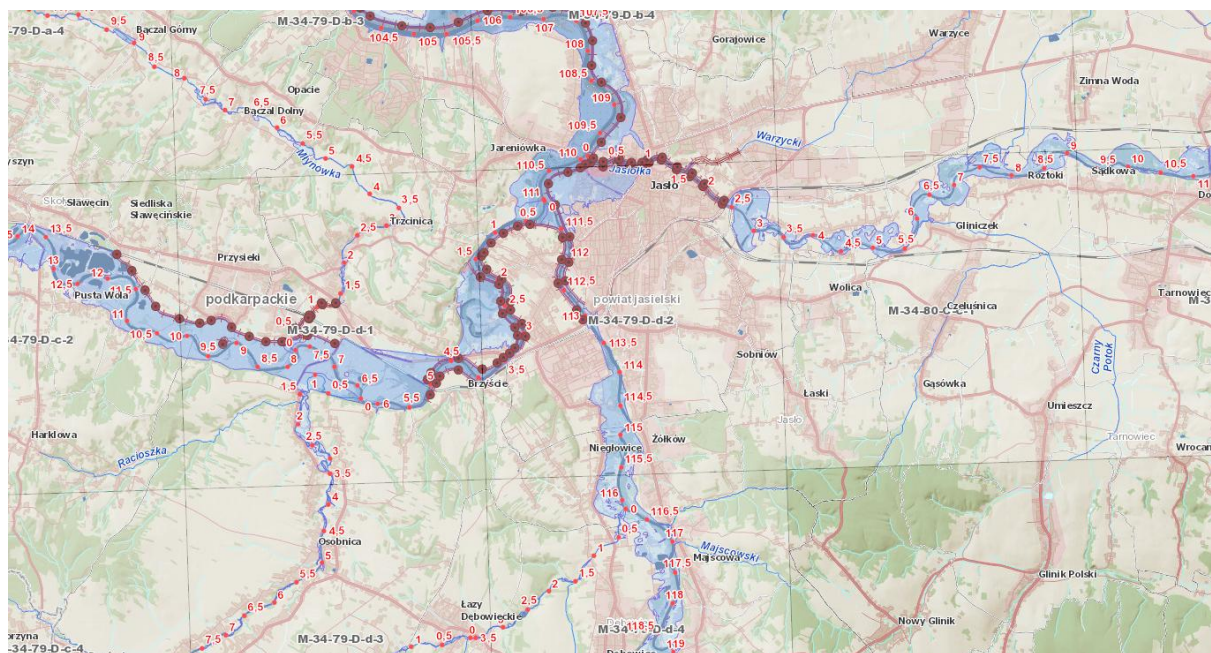
- środki techniczne: sterowana retencja zbiornikowa, mała retencja rekompensująca zabudowę i rozwój infrastruktury, poldery powodziowe,
- środki nie techniczne: powiększenie naturalnej retencji, renaturyzacja rzek i ich dolin połączone z ochroną ekosystemów.

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.



Rysunek 33 - Mapa obszarów zagrożenie powodziowego wodami 0,2%.

Źródło: Hydroportal, mapy zagrożenia powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Wisły

Opracowany na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej projekt Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Wisły tworzy podstawy skutecznego zarządzania ryzykiem powodziowym. Wnioski płynące z przygotowanego planu będą także fundamentem do stworzenia katalogu dobrych praktyk w dziedzinie ochrony przeciwpowodziowej i wpłyną na rozwój branży, przyszłą strukturę zarządzania majątkiem oraz metodykę priorytetyzacji działań inwestycyjnych i wspomagających w postaci katalogu instrumentów prawnych, ekonomicznych i komunikacyjnych. Przygotowanie Planu prowadzone było przy współudziale wielu stron - interesariuszy, którzy w podziale na Zespoły Planistyczne Zlewni, Grupy Planistyczne i Komitety Sterujące brali bezpośredni udział w pracach nad kolejnymi etapami planu. Rzeczywiste uczestnictwo społeczeństwa w procesie przygotowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym zapewniono w postaci prowadzonej akcji informacyjnej i konsultacji społecznych. Poniżej przedstawiono zidentyfikowane obszary problemowe w ramach tego programu.

Ochrona przed powodzią

W ostatnich latach nie obserwuje się powodzi, wręcz raczej uznaje się że były to lata suche. Powodem wzrostu intensywności tych zjawisk są zmiany klimatyczne oraz działalność gospodarcza człowieka, który wprowadza istotne zmiany. W przypadku wystąpienia powodzi najbardziej narażona są tereny gminy położone w dolinie Wisłoka

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 Jasło 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 Jasło 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 35 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 36 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Czynniki Wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- opracowane mapy położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych.	- średni stan wód podziemnych oraz zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej.	- 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.

Na terenie Gminy Jasło w 2022 roku nie było punktów pomiarowych, był w Gminie Nowy Żmigród w m. Kąty - PIG zakwalifikowano badane wody do klas czystości: II (wody dobrej jakości), był też w Gminie Dębowiec w m. Cieklin - PIG zakwalifikowano badane wody do klas czystości: IV (wody słabej jakości). Ocena stanu wód podziemnych w 2022 roku poza terenem gminy w powiecie jasielskim była przeprowadzona: w 2 punktach w sąsiedztwie Gminy Jasło (dwa punkty pomiarowe Państwowej Inspekcji Geologicznej). Wyniki klasyfikacji przedstawiono w tabeli:

Tabela 37 Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego w 2022 roku

Nr	Powiat/gmina	Gmina	Miejscowość	JCWPD	Zwierciadło wody	Końcowa klasa jakości
1	Jasielski	Nowy Żmigród (gm. wiejska)	Kąty	151	Źródło	II
2	Jasielski	Dębowiec (gm. wiejska)	Cieklin	151	Zwierciadło napięte	IV

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

5.4.9. Problemy i zagrożenia

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, w ostatnich latach ulega pogłębianiu. 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 38 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 39 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Czynniki Wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- opracowane mapy położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych.	- średni stan wód podziemnych oraz zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej.	- 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 2016 – 2023 ogólna ilość zużytej na terenie gminy wody kształtowała się następująco:

Tabela 40 Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Gminy Jasło

Nazwa	Ogółem [tys. m ³]							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Gmina Jasło	140,8	12,0	20,4	20,9	21,2	21,5	24,9	75,0

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

Tabela 41 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Gminy Jasło

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca w roku [m ³]							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Gmina Jasło	8,6	0,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,6	4,7

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL> ⁵**Tabela 42** Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Jasło

Nazwa	Długość czynnej sieci rozdzielczej w roku							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Powiat Jasielski	380,5	383,0	407,9	411,7	441,1	451,7	470,7	479,8
Gmina Jasło	9,1	9,1	21,7	21,7	21,7	21,7	24,0	24,1

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 43** Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Jasło

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat Jasielski	8 004	8 104	8 328	8 461	8 631	8 882	9 473	9 698
Gmina Jasło	88	89	262	223	228	291	296	313

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

5.5.2. Opis systemu wodociągowego

Gmina zwodociągowana jest w małym stopniu, a długość sieci wodociągowej na koniec 2023 roku wg danych GUS przedstawia się następująco:

- sieć magistralna i sieć rozdzielcza (24,1 km – wg danych Urzędu Gminy)
- przyłącza wodociągowe (313 szt.).

5.5.3. Opis systemu wodociągowego

Gmina zwodociągowana jest w niewielkim stopniu, a długość sieci wodociągowej na koniec 2023 r. wg danych GUS przedstawia się następująco:

- sieć magistralna i sieć rozdzielcza (24,1 km),
- przyłącza wodociągowe (313 szt.).

Gmina Jasło należy do stosunkowo słabo wyposażonych w infrastrukturę wodociągową. Warunki naturalne słabej wodonośności gruntu na terenie Gminy utrudniają budowę dużych ujęć,

⁵<https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

a ujęcia z rzeki lub potoków wymagają kosztownych inwestycji. Gminę pozostawia się na indywidualnych poborach wody z możliwością budowy małych, grupowych ujęć użyteczności publicznej. Natomiast bardzo słabo rozwinięta jest sieć wodociągowa, występuje jedynie w miejscowości Szebnie, gdzie dostarczana jest w ten sposób woda do 19 budynków.

Na terenie Gminy Jasło działalność w zakresie: pobierania, uzdatniania i dostarczania wody odbiorcom w sołectwie Szebnie, indywidualnej sprzedaży wody mieszkańcom Gminy Jasło z hydrantu w Jareniówce, prowadzi Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Jasle sp. z o.o. Zbiorowe dostarczanie wody realizowane jest w części sołectwa Szebnie i obejmuje pobór wody podziemnej z 3 studni głębinowych - funkcjonuje wodociąg o łącznej długości 1100 mb, który stanowi majątek Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego w Jasle.

Uzdatniona w 3 odrębnych stacjach uzdatniania woda dostarczana jest do budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej, takich jak Szkoła Podstawowa, Ochronka, Dom Ludowy, Wiejski Ośrodek Zdrowia. Dostarczana woda jest systematycznie badana przez służby sanitarne i odpowiada normom jakości wody zdatnej do spożycia. Borykającym się okresowo z niedoborem wody mieszkańcom Gminy Jasło, Spółka świadczy usługę sprzedaży wody z hydrantu w Jareniówce. Woda dostarczana jest do hydrantu przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle Sp. z o.o. i spełnia normy jakościowe wody zdatnej do picia.

Główne kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w wodę to realizacja zbiorczych systemów wodociągów celem stopniowego przejścia zaopatrzenia mieszkańców w wodę z przydomowych studni kopanych lub wierconych na pobór dobrej jakości wody, uzdatnionej, ze zbiorczej sieci wodociągowej. Planuje się szereg inwestycji rozwiązujących problem zaopatrzenia w wodę.

Zaopatrzenie mieszkańców w wodę na terenie gminy Jasło oparte jest przede wszystkim na wodociągach grawitacyjnych zagrodowych oraz studniach indywidualnych. Na terenie Gminy Jasło występuje ok. 1500 studni kopanych, wierconych, wiele gospodarstw korzysta z ujęć grawitacyjnych ale nie są one ewidencjonowane, więc ilości te należy traktować szacunkowo.

Na terenie gminy Jasło znajduje się jedno ujęcie wody podziemnej zlokalizowane w miejscowości Szebnie – służy ono do zaopatrzenia w wodę miejscowości Szebnie.

Ujęcie wody zlokalizowane jest w granicach działek nr ewid. 122 i 123 – studnia S-1, S-2, S-3

Ze studni zaopatrywana jest miejscowość Szebnie, w tym 6 budynków użyteczności publicznej i 3 budynki, w którym prowadzona jest działalność gospodarcza oraz budynki mieszkalne.

Stacja uzdatniania wody

Woda pobierana z przedmiotowych studni, ze względu na dobrą jakość wody surowej, jest oczyszczana na filtrze nano-włókninowym i uzdatniana bakteriologicznie przez lampę UV SQ – P5. jakość wody po uzdatnieniu jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia a dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61, poz. 417 ze zm.). Kontrola jakości wody przeprowadzana jest 4 x w roku przez Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarnej - Epidemiologicznej w Jasle.

Ujęcie wody ze studni S-1

Studnia wyposażona jest w pompę głębinową Omnigena 3/21, 1,5 kW, 230 V o wysokości podnoszenia równej 105 m i wydajności 5,7 m³/h, zawieszoną na głębokości 28,5 m. Pompa posiada wyłącznik ciśnieniowy sterujący pracą pompy oraz zabezpieczenie przeciążeniowe i przed suchobiegiem. Pompa głębinowa podaje wodę pierwotną do zbiornika hydroforowego o pojemności 300 l. Ujmowana woda uzdatniania jest przy pomocy filtra harmonijkowego oraz lampy bakteriobójczej – lampa R CAN S5Q – PA/2. Do rejestracji pobranej ze studni wody służy wodomierz Apator POWOGAZ MASTER+ JS6,3 o nominalnym natężeniu przepływu 6,3 m³/godz. i zakresie pomiarowym R50. Sieć wodociągowa o łącznej długości 1200 m wykonana jest z rur stalowych o średnicy 50 mm i 40 mm, w tym 560 m przyłączy wykonanych z rur PVC. Z wodociągu

zaopatrywanych jest 20 gospodarstw domowych, Ośrodek Zdrowia i Szkoła Podstawowa w Szebniach.

- dla studni S-1: zasoby $Q_{\max h} = 0,5 \text{ m}^3/\text{h} = Q_{\max d} = 12 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{\max} = 0,00014 \text{ m}^3/\text{s} (Q_{\max h}/3600)$
 $Q_{\text{śr d}} = 8 \text{ m}^3/\text{d} ([Q_{\max h} \times 24]/1,5)$
 $Q_{\max \text{ rok}} = 4380 \text{ m}^3/\text{rok} (Q_{\max d} \times 365)$

Ujęcie wody ze studni S-2

Studnia wyposażona jest w pompę głębinową Sumoto SPO-5-12, 2,2 kW, 230V, o wysokości podnoszenia 135 m i wydajności 6,6 m³/h, zawieszoną na głębokości 27,5 m. Pompa posiada wyłącznik ciśnieniowy sterujący pracą pompy oraz zabezpieczenie przeciążeniowe i przed suchobiegiem. Pompa podaje wodę pierwotną do zbiornika hydroforowego o pojemności 500 l. Pomiar wody pierwotnej dokonywany jest za pomocą wodomierza BMETERS typ GMDX o nominalnym natężeniu przepływu 6 m³/h i zakresie pomiarowym R50. Ujmowana woda uzdatniania jest za pomocą filtra harmonijkowego, odmanganiacza z odżelaziaczem, zmiękczacza jednokolumnowego EUROSOFIT GiT77 wykorzystującego do zmiękczenia wody tabletki chlorku sodu oraz przy pomocy lampy bakteriobójczej – lampa serii V20. Do rejestracji ilości uzdatnionej wody służy wodomierz BMETERS typ GMDX o nominalnym natężeniu przepływu 6 m³/godz. i zakresie pomiarowym R50. Woda uzdatniania jest w budynku Ochronki i jest przeznaczona do zaopatrzenia budynku Ochronki.

- dla studni S-2: zasoby $Q_{\max h} = 1,5 \text{ m}^3/\text{h} = Q_{\max d} = 36 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{\max} = 0,00042 \text{ m}^3/\text{s} (Q_{\max h}/3600)$
 $Q_{\text{śr d}} = 24 \text{ m}^3/\text{d} ([Q_{\max h} \times 24]/1,5)$
 $Q_{\max \text{ rok}} = 13140 \text{ m}^3/\text{rok} (Q_{\max d} \times 365)$

Ujęcie wody ze studni S-3

Studnia wyposażona jest w pompę głębinową Sumoto SPO-7-17, 1,5 kW, 380V, o wysokości podnoszenia 109 m i wydajność 6,6 m³/h, zawieszoną na głębokości 33,5 m. Pompa posiada wyłącznik ciśnieniowy sterujący pracą pompy oraz zabezpieczenie przeciążeniowe i przed suchobiegiem. Woda ze studni podawana jest przez pompę do dwóch zbiorników hydroforowych o pojemności 500 l. Pomiar wody pierwotnej dokonywany jest za pomocą wodomierza Apator POWOGAZ MASTER+ JS6,3 o nominalnym natężeniu przepływu 6,3 m³/godz. i zakresie pomiarowym R50. Ujmowana woda uzdatniania jest przy pomocy filtra harmonijkowego, zmiękczacza jednokolumnowego EUROSOFIT GiT77, który wykorzystuje tabletki chlorku sodu do zmiękczenia wody oraz lampy bakteriobójczej – lampa serii V20. Do rejestracji ilości wody uzdatnionej służy wodomierz Apator POWOGAZ MASTER+ JS6,3 o nominalnym natężeniu przepływu 6,3 m³/godz. i zakresie pomiarowym R50. Woda uzdatniania jest w budynku Domu Ludowego i jest przeznaczona do zaopatrzenia budynku Domu Ludowego.

- dla studni S-3: zasoby $Q_{\max h} = 1,2 \text{ m}^3/\text{h} = Q_{\max d} = 28,8 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{\max} = 0,00033 \text{ m}^3/\text{s} (Q_{\max h}/3600)$
 $Q_{\text{śr d}} = 19,2 \text{ m}^3/\text{d} ([Q_{\max h} \times 24]/1,5)$
 $Q_{\max \text{ rok}} = 10512 \text{ m}^3/\text{rok} (Q_{\max d} \times 365)$

5.5.4. System kanalizacyjny na terenie Gminy Jasło**Tabela 44** Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, liczba przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Gminy Jasło – 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 Jasło	291,9	4509	932,2	13071

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 45** Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminy Jasło

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Powiat jasielski	867,9	875,2	880,7	905,2	917,8	934,1	959,0	955,6
Gmina Jasło	284,2	285,2	286,2	286,7	288,0	289,2	290,7	291,9

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 46** Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Gminie Jasło

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat jasielski	14 117	14 217	14 358	14 872	15 038	15 349	15 858	16 814
Gmina Jasło	4 134	4 129	4 202	4 262	4 320	4 386	4 418	4 509

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 47** Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej

Nazwa	Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat jasielski	67 440	67 288	67 175	67 607	66 284	66 103	66 381	66 819
Gmina Jasło	13 210	13 146	13 219	13 260	13 084	13 072	13 031	13 071

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

5.5.5. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków**Tabela 48** Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Gminy Jasło

Oczyszczane biologicznie							
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]
793,4	799,9	716,1	756,4	814,9	838,7	706,4	932,2

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 49** Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Jasło

Nazwa	Ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk
Powiat jasielski	67 440	67 288	67 175	67 607	66 284	66 103	66 381	66 819
Gmina Jasło	13 210	13 146	13 219	13 260	13 084	13 072	13 031	13 071

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

Na terenie Gminy Jasło wykonano łącznie 291,9 km kanalizacji sanitarnej, w tym 257,967 km kanalizacji grawitacyjnej oraz 31,2 kanalizacji tłocznej. W ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Jasło” wykonano kanalizację sanitarną w następujących miejscowościach: Niepla, Trzcinią, Osobnica, Wolica, Jareniówka, Łaski, Warzyce, Szebnie, Zimna Woda. Oddano w tym czasie 65 przepompowni ścieków. Całość wykonanej kanalizacji stanowi majątek Gminy Jasło. W roku 2021 w ramach rozbudowy kanalizacji wykonano kanalizację sanitarną w Warzycach, Łaskach, Niegłowicach, Osobnicy, Zimnej Wodzie, Niepli, Chrzastówce, Jareniówce, Żółkowie, Szebniach, oraz w Trzcini. Odbiór, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków z gospodarstw domowych, firm instytucji działających na terenie Gminy Jasło, realizowany jest na kilku płaszczyznach i obszarach. Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Jasle sp. z o.o. eksploatuje w 16 sołectwach Gminy sieć kanalizacyjną o łącznej długości około 291,9 km, obsługuje 65 przepompowni i prowadzi 2 oczyszczalnie ścieków. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 4452 „odbiorców usług”, w tym ok. 100 Firm lub instytucji i 300 budynków niezamieszkałych lub w trakcie budowy.

Ścieki z miejscowości Brzyście, Gorajowice, Kowalowy, Niegłowice, Jareniówka z Barzykówką, Łaski-Sobniów, Warzyce, Wolica oraz Żółków (Aglomeracja Jasło), są odprowadzane do oczyszczania w Oczyszczalni Ścieków w Jasle. Oczyszczalnia jest eksploatowana przez MPGK w Jasle Sp. z o.o. Infrastruktura kanalizacyjna w w/w miejscowościach obejmuje sieć kanalizacyjną o długości około 119,4 km, na której funkcjonuje 25 przepompowni ścieków. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 2119 „odbiorców usług”.

Ścieki z miejscowości Bierówka, Chrzastówka, Niepla, Szebnie i Zimna Woda (Aglomeracja Szebnie) dostarczane są do Oczyszczalni Ścieków w Szebniach. Oczyszczalnia posiada zdolność oczyszczania 450 m³ ścieków na dobę, które po oczyszczeniu odprowadzane są do rzeki Jasiołki. Infrastruktura kanalizacyjna zlewni obejmuje sieć kanalizacyjną o długości 67 km, na której funkcjonuje 16 przepompowni ścieków. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 854 „odbiorców usług”.

Ścieki z miejscowości Trzcinica i Osobnica (Aglomeracja Trzcinica) odprowadzane są do oczyszczenia w Oczyszczalni Ścieków w Trzcinicy. Oczyszczalnia posiada zdolność oczyszczania 900 m³ ścieków na dobę, a oczyszczone w niej ścieki odprowadzane są do rzeki Ropy. Infrastruktura kanalizacyjna zlewni obejmuje sieć kanalizacyjną o długości 102,60 km. gdzie funkcjonuje 24 przepompownie ścieków. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 1479 „odbiorców usług”.

Wszystkie awarie i usterki występujące w trakcie eksploatacji - uszkodzenia pokryw i kominów studni kanalizacyjnych, przytykanie kolektorów lub przyłączy - były usuwane na bieżąco przez własną ekipę remontowo-konserwacyjną.

Prawidłowość dostarczania i oczyszczania ścieków zapewnia wydzielony w strukturze organizacyjnej GPK w Jasle sp. z o.o. Zakład Usług Wodno-Kanalizacyjnych. Pracownicy Zakładu zapewniają prawidłowe funkcjonowanie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej we wszystkie dni w roku. Zakład świadczy także usługi budowy przyłączy kanalizacyjnych i wywozu nieczystości ze zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych.

Poniżej podano charakterystyczne parametry pracy poszczególnych oczyszczalni ścieków

Oczyszczalnia ścieków Szebnie:

- Nazwa oczyszczalni: Oczyszczalnia ścieków w Szebniach
- Obszar z którego oczyszczalnia zbiera ścieki, sołectwa: Bierówka, Chrzastówka, Niepla, Szebnie, Zimna Woda
- Typ oczyszczalni: Mechaniczno-biologiczna SBR

Oczyszczalnia ścieków Trzcinica:

- Nazwa oczyszczalni : Oczyszczalnia ścieków w Trzcinicy
- Obszar z którego oczyszczalnia zbiera ścieki, sołectwa: Osobnica i Trzcinica
- Typ oczyszczalni: Mechaniczno-biologiczna SBR

Tabela 50 Wykaz ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód z terenu gminy

Nazwa	BZT5							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat jasielski	26 493	23 192	21 065	18 925	24 157	23 814	22 521	26 692
Gmina Jasło	1 483	1 168	1 532	2 535	1 481	2 355	2 034	2 223
Nazwa	CHZT							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat jasielski	218 047	188 345	166 015	158 690	177 776	175 066	155 306	186 663
Gmina Jasło	15 493	11 726	14 625	15 548	15 093	17 454	15 658	17 030
Nazwa	zawiesina ogólna							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat jasielski	27 969	24 915	23 257	21 638	27 822	22 820	20 226	28 132
Gmina Jasło	2 461	2 016	2 263	3 536	2 344	2 548	2 979	6 359
Nazwa	azot ogólny							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat jasielski	44 455	45 214	44 150	45 045	53 081	55 408	40 711	51 168
Gmina Jasło	3 265	4 206	9 032	6 698	5 531	7 807	5 867	4 959

Nazwa	Fosfor ogólny							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat jasielski	2 486	1 761	2 046	2 351	2 224	2 218	1 944	990
Gmina Jasło	935	747	805	954	906	875	961	0

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 51 Wykaz liczby zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	szt.							
Gmina Jasło	340	342	342	345	341	329	330	338

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 338. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 30 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 52 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 53 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	- duża liczba podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania. - Gmina jest w niewielkim stopniu zwodociągowana i w większej części skanalizowana	Część Gminy Jasło nie objęto siecią wodociągową
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	- możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymianę zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie.	- 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 Jasło za 2024 rok)

5.6.1. Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Jasło

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 Jasło 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 Jasło w analizowanym roku, zostały objęte nieruchomości zamieszkałe jak i niezamieszkałe, na którym powstają odpady komunalne t.j. obiekty użyteczności publicznej, wszelkiego rodzaju działalność gospodarcza oraz inne tożsame nieruchomości (np. cmentarze), a także tereny nieruchomości na których mieszkańcy przebywają sezonowo (np. agroturystyka).

Usługi komunalne wykonywane były w ramach umowy z podmiotem PHU EKOMAX Jerzy Kotulak, wyłonionym w drodze postępowania przetargowego na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu Gminy Jasło.

Gminny system gospodarki odpadami komunalnymi realizowany był zgodnie z obowiązującym prawem miejscowym, który stanowi m.in. regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jasło, zatwierdzony uchwałą Nr XVII/121/2019 Rady Gminy Jasło z dnia 21 listopada 2019 roku oraz zmianami t.j. uchwałą Nr XVIII/131/2019 Rady Gminy Jasło z dnia 10 grudnia 2019 roku, uchwałą Nr LXXI/561/2023 Rady Gminy Jasło z dnia 17 maja 2023 roku. 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.

Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z podziałem na frakcje odpadowe odbywała się zgodnie z zapisami uchwały w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (uchwała Nr XVII/122/2019 Rady Gminy Jasło z dnia 21 listopada 2019 roku oraz uchwała Nr XVIII/132/2019 Rady Gminy Jasło z dnia 10 grudnia 2019 roku). Odbiór odpadów komunalnych odbywał się wg harmonogramu w uzgodnieniu z wykonawcą przedmiotowych usług komunalnych.⁶

W celu usprawnienia funkcjonującego na terenie Gminy wiejskiej Jasło systemu gospodarki odpadami komunalnymi koniecznym było podjęcie działań w kierunku możliwości oddawania do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) przez mieszkańców gminy, odpadów o których mowa w art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach t.j. przeterminowane leki i chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, tekstylia i odzież, odpady budowlane i rozbiórkowe z gospodarstw domowych, szkło, papier, metale, tworzywa sztuczne, opakowaniowe wielomateriałowe.

Wobec powyższego, we współpracy z podmiotem o nazwie: Produkcja Handel Usługi EKOMAX Jerzy Kotulak, w miejscu ogólnie dostępnym dla wszystkich mieszkańców gminy t.j. w miejscowości Wolica

⁶ ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY JASŁO za 2024 rok

217 - utworzono PSZOK. Bioodpady nie były przyjmowane do ww. punktu, gdyż gmina zapewniała ich odbieranie z miejsc ich wytwarzania zgodnie z harmonogramem wywozu odpadów.

5.6.2. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Jasło

Na terenie Gminy Jasło w ramach gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi (w tabeli jako odpady odebrane) oraz przez inne podmioty zbierające, w tym PSZOK (w tabeli jako odpady zebrane), wytworzono:

Tabela 54 *Ilość zebranych i odebranych odpadów na terenie Gminy Jasło w 2024 roku*

L.p.	RODZAJ ODPADU	KOD ODPADU	ODPADY ODEBRANE [Mg]	ODPADY ZEBRANE [Mg]	ŁĄCZNIE [Mg]
1.	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	1 486,08	0	1 486,08
2.	zmieszane odpady opakowaniowe (w tym drobne metale, tworzywa sztuczne, opakowania w i e 1 om ater i ało we)	15 01 06	591,02	0,50	591,52
3.	opakowania ze szkła	15 01 07	248,64	0	248,64
4.	opakowania z papieru i tektury	15 01 01	37,6	84,46	122,06
5.	odpady wielkogabarytowe	20 03 07	375,58	43,16	418,74
6.	odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03	81,74	0	81,74
7.	zużyte opony	16 01 03	0	3,6	3,6
8.	opakowania z metali	15 01 04	0	14,75	14,75
9.	szkło	20 01 02	0	0,02	0,02
10.	środki ochrony roślin	20 01 29*	0	0,0007	0,0007
11.	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 02 23 i 20 01 35	20 01 36	0	0,40	0,40
12.	farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	20 01 27*	0	0,67	0,67
13.	odpady remontowo-budowlane, odpadowe materiały ceramiczne i elementy wyposażenia inne niż w 17 01 04	17 01 07 1701 01 17 06 04 17 09 04	0	53,04	53,04
14.	odzież	20 01 10	0	0,26	0,26

15.	odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	1,8	0	1,8
16.	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	20 03 99	0,96	0	0,96
17.	RAZEM		2 823,42	200,8607	3 024,2807
18.	Biodobadw zagospodarowywane „u źródła” tzn. w przydomowych kompostownikach	Na podstawie ankiet i kolejno w przeliczeniu na osobę deklarującą kompostowanie w przydomowych kompostownikach			1 260,55 szacunkowa ilość

Gmina Jasło w analizowanym okresie osiągnęła poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości **46,85 %** - na 45% poziom wymagany i konieczny do osiągnięcia przez gminę w 2023 roku (art. 3b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). Sposób ich obliczenia określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 roku (Dz.U.2021.1530) w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

5.6.3. Problemy i zagrożenia

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

Tabela 55 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, glebę, 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.

5.6.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

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

Tabela 56 Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	- 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.	- Wzrastająca ilość odpadów.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	- 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.	- 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

5.6.5. 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 gminy,

- 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.

Gmina Jasło wdrożyła i realizuje ustawowe obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, począwszy do 1 lipca 2013 roku. Ponadto, od dnia 1 stycznia 2020 roku na terenie gminy wiejskiej Jasło obowiązuje obligatoryjna selektywna zbiórka odpadów komunalnych na terenach zamieszkałych jak i niezamieszkałych. Powyższy obowiązek został usankcjonowany stosownymi uchwałami Rady Gminy Jasło, wypełniając przesłanki wprowadzone ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku w sprawie zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Nowela ustawy wprowadziła także możliwość zastosowania ulgi w opłacie za odpady komunalne z tytułu posiadania przydomowego kompostownika i kompostowania bioodpadów stanowiących odpady komunalne.

W analizowanym okresie posiadanie przydomowego kompostownika i kompostowanie w nich bioodpadów, stanowiących odpady komunalne zadeklarowało 93% właścicieli nieruchomości, co skutkowało obniżeniem opłaty podstawowej w wysokości 24,00 zł miesięcznie od 1 osoby, o wysokość ulgi w wys. 5,40 zł miesięcznie od 1 osoby. Brak kompostownika zadeklarowało ok. 7% właścicieli nieruchomości zamieszkałych.

Opłata za odpady komunalne dla właścicieli nieruchomości terenów zamieszkałych jak i niezamieszkałych, obowiązywała w tej samej wysokości co w 2023 roku.

Ilość odpadów komunalnych niesegregowanych (zmieszanych) odebranych z terenu gminy wiejskiej Jasło wzrosła o ok. 5 %. Zwiększyła się również o ok. 7,8 % łączna ilość odpadów odebranych i zebranych w sposób selektywny t.j. tworzywa sztuczne, drobny metal, opakowania wielomateriałowe, opakowania z papieru i tektury oraz szkło.

Utworzony od dnia 1 lutego 2022 roku Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Wolicy, funkcjonował również w 2024 roku. Do PSZOK-u oddano łącznie 101,69 Mg odpadów (więcej o 57,9 % niż w poprzednim roku), w tym głównie odpady remontowo-budowlane, odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Potencjalnie na jednego mieszkańca Gminy Jasło przypadało rocznie ok. 231,52 kg odpadów komunalnych (zebranych i odebranych).

Koszty poniesione przez gminę w związku ze świadczeniem usług w zakresie odbioru, odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w analizowanym okresie wzrosły o ok. 5,2 % w

stosunku do roku poprzedniego. Dochody uzyskane z uiszczanych opłat z tytułu należnej opłaty za odpady komunalne wzrosły o ok. 1,2 %.

Wobec powyższego, koszty funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami zostały w pełni sfinansowane z ww. opłat, przy uwzględnieniu nadwyżki w opłatach z poprzednich lat, co spełnia wymogi ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zadłużenie w opłatach za odpady komunalne na dzień 31 grudnia 2024 roku wyniosło 172 870 zł, zatem uległo zmniejszeniu o ok. 34,9 % w stosunku do stanu poprzedniego.

Utrzymanie akceptowalnej równowagi finansowej w kolejnych latach pomiędzy dochodami, a wydatkami z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach gminnego systemu będzie niezmiernie trudne chociażby z uwagi na okoliczności niezależne od jednostek samorządu terytorialnego. Kluczowym elementem jest dynamiczny wzrost kosztów zagospodarowania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych w instalacjach do tego przeznaczonych, w ścisłym powiązaniu z popytem na dany odpad/produkt o konkretnych parametrach itp., a także faktyczna ilość odpadów komunalnych jaka zostanie odebrana i zebrana z terenu gminy Jasło oraz poziom uiszczanych opłat za odpady.

Gmina Jasło 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.⁷

5.7. Zasoby geologiczne

Bogactwem naturalnym Gminy są kruszywa wydobywane ze zwirowisk. Kruszywa naturalne występują w dolinie Wisłoki. Największym bogactwem naturalnym tych terenów jest ropa naftowa i gaz ziemny. Surowce te występują w roponośnych antyklinach drugiego, trzeciego i czwartego pokładu piaskowca ciężkowickiego. Największe kopalnie ropy naftowej znajdują się dziś w południowo-zachodniej części gminy, w okolicach Osobnicy. Obok wymienionych surowców w rejonie tym występują surowce skalne oraz glinki bitumiczne. Bogactwem naturalnym dolin rzecznych są zwirowiska. Poważny problem stanowić może niekoncesjonowane wydobywanie kopalin. Jest to istotny problem w skali kraju, który negatywnie wpływa na środowisko powodując straty w bilansie zasobów naturalnych kraju, niekontrolowane użytkowania i degradację gruntów, nieodwracalne przekształcenia środowiska (brak rekultywacji), zagrożenia powodziowe w przypadku naruszenia filarów ochronnych dla rzek, a także tworzenie warunków do nielegalnego składowania odpadów.

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

Tabela 57. Wydobycie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Jasło. (źródło: BILANS ZASOBÓW ZŁÓŻ KOPALIN W POLSCE wg stanu na 31 XII 2024 r.)

Nazwa złoża	Kopalina	Zasoby [tys. t]		Wydobycie [tys. t]
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Osobnica	gaz ziemny	40,28	2,17	0,63
Roztoki	gaz ziemny	133,26	26,03	7,59

⁷ ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY JASŁO za 2024 rok

Osobnica	ropa naftowa i kondensat ropny	76,72	2,32	0,60
Roztoki	ropa naftowa i kondensat ropny	12,45	2,32	0,60
Roztoki	ropa naftowa	12.45	2,32	0,60
Osobnica	ropa naftowa	76.72	5.94	2.42
Jasło - Faustyna	Piaski i żwiry	4	-	1
Jasło - Florentyna	Piaski i żwiry	49	-	3

5.7.1. Bogactwa naturalne

Złoża surowców mineralnych występujących na terenie Gminy Jasło obejmują wyłącznie surowce skalne, głównie kruszywo naturalne - piaski, żwiry i pospółki. Wydobycia tych surowców dokonuje się metodą odkrywkową, jest ono znikome w skali roku i nie stwarza poważnego zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Tabela 58 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.

5.7.2. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

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

Tabela 59 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 nieorganizowaną 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

5.7.3. 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 zamglań 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 Jasło należą do średnio urodzajnych. Typologicznie przeważają gleby płowe, choć można spotkać także gleby brunatne. Są to zazwyczaj gleby kwaśne o bardzo niskiej zawartości rozpuszczalnego i dostępnego dla roślin fosforu i potasu. Gleby zaliczone są od II do V klasy bonitacyjnej. Najurodzajniejsze występują w dolinach. Są to nadrzeczne mady. Występują też gleby torfiaste, będące pozostałością polodowcowych jeszcze jezior, licznych niegdyś na tym terenie. W większej części gminy i jej okolicy przeważają jednak gleby gliniaste i gliniasto-ilaste.

Wyniki badań na zawartość metali ciężkich w glebie wskazują, iż generalnie stężenia metali ciężkich mieszczą się w dopuszczalnych normach. Monitoring gleb i jego prowadzenie jest niezbędnym elementem do prowadzenia rolnictwa ekologicznego oraz przy ewentualnym wykorzystaniu osadów ściekowych w rolnictwie.

Na terenie powiatu jasielskiego znajduje się punkt, który jest objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów (źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=437).

Punkt 437

Miejscowość: Trzcinica Gmina: Jasło

Kompleks: 0 (pszenny górski); Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane); Klasa bonitacyjna: IIIb Gatunek gleby:

wg normy BN - 78/9180 - 11: pług (pył gliniasty);

wg Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego z 2008 r.: pyg (pył gliniasty).

Tabela 60. Uziarnienie gleb w punkcie pomiarowym nr 437

źródło: www.gios.gov.pl

Uziarnienie	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
1,0 - 0,1 mm	udział w %	15	12	12	13	14	18
0,1 - 0,02 mm	udział w %	49	51	51	52	54	48
< 0,02 mm	udział w %	36	37	37	35	32	34
2,0 - 0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	22	31	25
0,05 - 0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	72	62	63
< 0,002 mm	udział w %	10	10	8	6	7	10

Tabela 61. Odczyn gleb w punkcie pomiarowym nr 437

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn „pH” w zawiesinie H ₂ O	PH	6,3	6,6	5,7	6,3	5,7	5,5
Odczyn „pH” w zawiesinie KCl	PH	5,0	5,2	4,6	4,9	4,9	4,6
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,02

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 62 Substancje organiczne w glebach w punkcie pomiarowym nr 437.

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					2020
		1995	2000	2005	2010	2015	
Próchnica	%	1,45	1,44	1,36	1,24	1,3	3,82
Węgiel organiczny	%	0,84	0,83	0,79	0,72	0,75	2,22
Azot ogólny	%	0,082	0,09	0,076	0,085	0,13	0,17
Stosunek C/N	-	10,2	9,2	10,4	8,5	5,8	13,06

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 63 Właściwości sorpcyjne gleb w punkcie pomiarowym nr 437

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020

Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	2,85	2,6	3,08	3,0	2,63	3
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,23	0,1	0,25	0,21	0,35	0,09
Glin wymienny „Al”	cmol(+)*kg ⁻¹	0,11	0,03	0,09	0,09	0,16	0,01
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol (+)*kg ⁻¹	5,49	5,74	5,29	4,26	3,62	8,8
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,05	0,83	0,9	0,86	0,35	1,52
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,1	0,06	0,04	0,09	0,07	0,10
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,4	0,47	0,4	0,4	0,76	0,25
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	7,04	7,1	6,63	5,62	4,8	10,57
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	9,89	9,7	9,71	8,62	7,43	17,5
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	71,18	73,2	68,28	65,18	64,59	60,4

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 64. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w punkcie pomiarowym nr 437

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg PaOs* 100g ⁻¹	13,0	10,8	9,2	8,4	5,7	3,4
Potas przyswajalny	mg K2O*100g ⁻¹	11,0	14,3	15,8	15,4	15,5	10,0
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	10,3	8,5	10,1	9,9	7,4	14,2
Siarka przyswajalna	mg S - SC>4*100g ⁻¹	0,63	0,63	0,88	0,7	0,86	2,8
Azot amonowy	NNH4mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	6,65	2,4
Azot azotanowy	NNO3mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	9,54	65,2

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 65. Pozostałe wartości gleb w punkcie pomiarowym nr 437

Pozostałe wartości	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Radioaktywność	Bq*kg ⁻¹	853	741	746	875	683	735
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*rrr ⁻¹	3,55	4,6	7,6	5,52	5,17	5,3
Zasolenie	mg KCriOOg ⁻¹	9,4	12,1	20,0	14,58	13,65	14

Tabela 66. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w punkcie pomiarowym nr 437

Pierwiastki śladowe	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	mg*kg ⁻¹	593	587	596	617	568	511
Kadm	mg*kg ⁻¹	0,37	0,29	0,26	0,24	0,22	0,5
Miedź	mg*kg ⁻¹	10,8	10,2	10,8	9,6	9,2	12,9
Chrom	mg*kg ⁻¹	17,3	14,5	15,0	13,1	13,3	21,7
Nikiel	mg*kg ⁻¹	16,8	18,1	17,0	15,7	14,6	20,3

Ołów	mg*kg ⁻¹	15,5	14,5	17,0	14,9	12,5	14,2
Cynk	mg*kg ⁻¹	45,0	51,7	40,5	43,5	36,9	46,6
Kobalt	mg*kg ⁻¹	7,68	7,84	8,46	7,78	7,37	7,97
Wanad	mg*kg ⁻¹	36,0	33,3	34,2	17,0	16,6	25,6
Lit	mg*kg ⁻¹	11,7	10,1	9,7	5,8	6,4	10,2
Beryl	mg*kg ⁻¹	0,5	0,43	0,4	0,38	0,36	2
Bar	mg*kg ⁻¹	57,0	53,3	46,6	41,8	36,7	53,5
Stront	mg*kg ⁻¹	16,1	15,0	13,1	7,2	7,0	11,6
Lantan	mg*kg ⁻¹	23,0	23,5	18,8	13,2	15,4	21
Rtęć	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,03	0,1
Arsen	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3,64	5,61

źródło: www.gios.gov.pl

W przypadku większości cech opisujących właściwości i jakość gleby nie doszło do istotnych zmian na przestrzeni 25 lat w porównaniu ze stanem wyjściowym. Wartości mierzonych elementów mieściły się w dopuszczalnych zakresach.

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 (CO₂, CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO₂, 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 67.

Tabela 67 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 68 Analiza SWOT – gleby

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb.	- niewielkie zróżnicowanie gleb.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- 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.	- 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

Obszar Gminy Jasło objęty jest licznymi formami ochrony przyrody. Na terenie Gminy Jasło znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody

5.9.2.1. Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000. Na terenie Gminy Jasło obecnie obszarami Natura 2000 są:

Wisłoka z dopływami

Kod obszaru: PLH180052

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 2653,1 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis przyrodniczy:

Obszar leżący na wysokości 200 - 360 m n.p.m. obejmuje koryto rzeki Wisłoki, wraz z fragmentami łąk, na odcinku od północnej granicy Ostoi Magurskiej do mostu drogowego na trasie Pilzno-Kamienica, wraz z dopływami:

- Iwielką od mostu w m. Draganowa do ujścia, z unikatowym naturalnym wodospadem na progu fliszowym oraz z dobrze zachowanym, cennym kompleksem łąk
- Kamienicą od mostu na trasie Brzostek - Smarzowa w m. Siedliska -Bogusz do ujścia,
- Ropą od zapory zbiornika Klimkówka do ujścia z dopływami: Sękówką od mostu na drodze Ropica - Małastów do ujścia,
- Olszanką od mostu na trasie Nagórze - Wlk. Strona (przy ujściu Czeremianki) do ujścia, Libuszańką od mostu na trasie Rozdziele -Bednarka do ujścia,
- Jasiołką od mostu na trasie Barwinek - Dukla w Trzcianie do ujścia do Wisłoki.

Dno rzek budują odcinkami płyty skalne (z piaskowca i łupków) oraz odcinkami osady kamienisto – piaszczyste (piasek i żwir). Miejscami tworzą się piaszczysto - ilaste łąchy. W dolinach dominują użytki zielone 19%i grunty orne 66%. Lasów jest stosunkowo niewiele, poza rejonem Beskidu Niskiego jednak niektóre odcinki dolin wchodzących w skład ostoi, np. Kłopotnicy biegną wśród rozległych, leśno-zaroślowych ekosystemów łągowych. Lasy liściaste zajmują 6% powierzchni a lasy mieszane 7%.

Rzeka Wiśłoka jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 163,6 km i powierzchni zlewni 4110,2 km². Wiśłoka płynie często zmieniając kierunek i tworzy liczne zakola i meandry. W górnym biegu Wiśłoka ma charakter górski, o dużej zmienności przepływu. Różnice w poziomie wody może sięgać nawet 5 m. Rzeka ma dno kamieniste (jedyne w tej części Karpat, płaty dobrze wykształconych kamieńców nadrzecznych), a przeciętną szerokość 40 m i średnią głębokość 0,7-1,0 m. Poniżej ujścia Jasiołki koryto rozszerza się nawet do 90 m, a głębokość wzrasta średnio do 1-2 m. W okolicach Jasła brzegi są uregulowane.

Ropa do ujścia Libuszaneki płynie korytem naturalnym, o dnie żwirowo-kamienistym z nielicznymi wychodniami warstw piaskowców magurskich w korycie (tzw. berda), które są siedliskiem ryb łososiowatych. Poniżej Ropa płynie w szerokiej dolinie, która do miejscowości Ropa ma strome brzegi, a od Gorlic jej stoki łagodnieją. Koryto jest częściowo uregulowane. Średnia szerokość rzeki wynosi tu ok. 40 m, natomiast głębokość 1,5-2,0 m. Brzegi są silnie zarośnięte i woda nie nagrzewa się. Roślinności wodnej nie jest dużo. Jest to ważna ostoja wielu gatunków cennych ryb. Zacienienie koryta stwarza również dobre warunki do rozwoju fauny bezkręgowej. Od ujścia Olszanki dno doliny rozszerza się do 1,5 km i wypełniają je mady i piaski rzeczne. W rejonie Biecza i Krygu eksploatuje się złoża ropy naftowej, którą przetwarza się w Gorlicach. Nad Kłopotnicą (między Zawadką Osiecką i Dobrynią) oraz nad Iwielką znajdują się rozległe kompleksy, niezwykle rzadkich w Karpatach, łąk świeżych i zmiennowilgotnych, w tym trzęślicowych.

W Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej wymieniono 16 występujących tu cennych siedlisk. Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi są lasy, zarośla łąkowe i grądowe, a także łąki.

W ostoi występuje 5 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, takich jak: łosoś atlantycki i głowacz białopłetwy oraz innych, ważnych: piekielnica, brzana, brzana peloponeska, świnka, głowacz przegopłetwy, miętus, lipień, certa. Jest to nadal ważna ostoja ryb, mimo, że przed wybudowaniem zbiornika Mokrzec bytowało tu o wiele więcej gatunków. W Wiśłoce stwierdzono występowanie 30 gatunków ryb oraz jeden gatunek minogów, w dorzeczu Jasiołki - 20 gatunków ryb, w Ropie - 12 gatunków ryb, a w dolnym odcinku rzeki nawet 21 gatunków. Zlewnia Wiśłoki uznawana jest za jedno z ważniejszych tarlisk ryb wędrownych w karpackiej części dorzecza Wisły i objęta krajowym programem restytucji ryb wędrownych.

Zagrożenia:

Do najpoważniejszych zagrożeń należy eksploatacja kruszywa powodująca zanikanie kamienistych tarlisk istotnych dla najcenniejszych tutejszych gatunków ryb, wycinanie rosnących nad rzeką drzew, a także planowana, w górnym odcinku rzeki, budowa zbiornika zaporowego Kąty-Myscowa, który zniszczy najcenniejszy odcinek doliny Wiśłoki i zaburzy naturalny reżim przepływów wód.

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z *Zał. I Dyr. Siedliskowej*), w tym siedliska priorytetowe(*):

- brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoeto-Nanojuncetea
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion
- pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków
- zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (Salici-Myricarietum część - z przewagą wrześni)
- zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (Salici-Myricarietum część - z przewagą wierzby)
- zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.
- górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie) *
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)
- ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)
- kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)
- żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)

- jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphylis-Acerion pseudoplatani*) *
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) *
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(*):

- wydra - ssak
- bóbr europejski - ssak
- bocian czarny - ptak
- bocian biały - ptak
- błotniak stawowy - ptak
- derkacz - ptak
- puszczyk uralski - ptak
- zimorodek - ptak
- dzięcioł czarny - ptak
- minóg strumieniowy - ryba
- łosoś atlantycki - ryba
- różanka - ryba
- głowacz białopłetwy - ryba
- brzanka - ryba
- skójką gruboskorupowa - bezkręgowiec
- modraszek telejus - bezkręgowiec
- czerwoczyk nieparek - bezkręgowiec
- modraszek nausitous - bezkręgowiec

Jednostki administracyjne:

- Pilzno (dębicki, woj. podkarpackie)
- Brzostek (dębicki, woj. podkarpackie)
- Brzyska (jasielski, woj. podkarpackie)
- Kołaczyce (jasielski, woj. podkarpackie)
- Skołyszyn (jasielski, woj. podkarpackie)
- Biecz (gorlicki, woj. małopolskie)
- Gorlice (gorlicki, woj. małopolskie)
- Gorlice m. (gorlicki, woj. małopolskie)
- Jasło (jasielski, woj. podkarpackie)
- Jasło m. (jasielski, woj. podkarpackie)
- Dębowiec (jasielski, woj. podkarpackie)
- Osiek Jasielski (jasielski, woj. podkarpackie)
- Tarnowiec (jasielski, woj. podkarpackie)
- Jedlicze (krośnieński (podkarpackie), woj. podkarpackie)
- Sękowa (gorlicki, woj. małopolskie)
- Ropa (gorlicki, woj. małopolskie)
- Nowy Żmigród (jasielski, woj. podkarpackie)
- Krempna (jasielski, woj. podkarpackie)
- Chorkówka (krośnieński (podkarpackie), woj. podkarpackie)

Las Niegłowski OBSZAR PLH180040

"Las Niegłowski" znajduje się w obrębie Kotliny Jasielskiej i obejmuje zalesione wzgórze, rozdzielające, blisko już znajdujące się od siebie, doliny Wisłoki i Ropy. Wzniesienie to porośnięte jest w głównej mierze lasem grądowym (*Tilio-Carpinetum*) oraz buczyną żyzną (*Dentario glandulosae-Fagetum*) i kwaśną (*Luzuloluzuloides-Fagetum*). Poza tym, niewielka powierzchnia zajęta jest przez

olszynkę górską. W granicach obszaru znalazło się także zbocze grądowe, biegnące wydłużonym ramieniem, od głównej części terenu ku południowi.

Od północy tego ramienia znajduje się najlepiej zachowany w tej części pogórza płat grądu ze stanowiskiem *Arum alpinum*. Ku południowi struktura grądu podlega rozluźnieniu, a w części najbardziej południowej się niewielkie fragmenty łąk rajgrasowych, otaczających osuwiskową skarpe, porośniętą przez porozrywane, ubogie płaty muraw kserotermicznych (*Origano-Brachypodietum*).

Wzniesienie pocięte jest głębokimi parowami o przebiegu zachód-wschód, które po opadach odwadniają wzniesienie. Podłoże stanowią warstwy fliszu, silnie spękanе i zerodowane. Wykształciły się na nim płytkie gleby inicjalne i brunatne kwaśne.

Niektóre fragmenty buczyn liczą nawet powyżej 80 lat, stąd drzewostan stanowi siedlisko licznych gatunków ptaków, wśród których na podkreślenie zasługują *Columba oenas*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*. Drzewostan grądowy w najbardziej zachodniej części jest nadmiernie odmłodzony, jednak także tam znajdują się pojedynczo stare, okazałe drzewa. Na uwagę zasługują dwa pomnikowe dęby przy drodze biegnącej przez tę część obszaru, mierzące po około 480 cm w pierśnicy.

W rozlewiskach przydrożnych, miejscach stagnowania wody w parowach oraz przy potoku, biegnącym wzdłuż drogi występuje kumak górski.

Dobrze zachowane płaty grądowe, z licznymi gatunkami charakterystycznymi, są na terenie Kotliny Jasielsko-Krośnieńskiej bardzo rzadkie. Występujące w granicach "Lasu Niegłowieckiego" płaty grądów, z licznymi gatunkami chronionymi i występujące w kompleksie z buczynami, należą do wyjątków. Szczególnie ważne jest tu występowanie dużej i rozwijającej się populacji *Arum alpinum*, a ponadto występowanie *Aruncus sylvestris*, *Equisetum variegatum*, *Hepatica nobilis* i *Lilium martagon*. Na ściółce w wilgotniejszych miejscach występuje gdzieś niegdzie chroniona czarka szkarłatna *Sarcoscypha coccinea*. "Las Niegłowiecki" jest jednocześnie miejscem obfitego występowania kumaka górskiego.

Występowanie drzewostanów w średniej i starszych klasach wiekowych pozwala na bytowanie wielu gatunków ptaków, wśród nich wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG: *Columba oenas*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*.

Łąki nad Młynówką

Kod obszaru: PLH180041

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 51 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Łąki nad Młynówką (kod obszaru: PLH180041)

Cenne pod względem florystycznym i faunistycznym siedliska łąkowe, które w znacznej części stanowią obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (o powierzchni 51 ha). Położone w województwie podkarpackim, w powiecie jasielskim na terenie Pogórza Ciężkowickiego. Jest to jeden z 55 ratyfikowanych przez Komisję Europejską obszarów Natura 2000 na Podkarpaciu.

Opis przyrodniczy:

Obszar położony jest wzdłuż rzeki Młynówki, na odcinku pomiędzy Bączalem a Trzcinicą. Wzdłuż potoku rozwinęła się roślinność łąkowa, a nieco dalej - użytkowane ekstensywnie łąki i podmokłe łąki oraz turzycowiska. Wspomniane łąki i towarzyszące im zbiorowiska szuwarowe i trzęsawiska mają na tym obszarze największą wartość przyrodniczą. Jest to ważne miejsce bytowania bociana białego, czapli siwej, derkacza, czajki, bobra i kumaka górskiego.

Zagrożenia: Głównym zagrożeniem dla siedliska jest obniżenie zwierciadła wód gruntowych, zmiana sposobu użytkowania terenu, postępujące procesy sukcesji a także zalesianie.

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych

(z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(*):

- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)

- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*)
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) *

Ważne dla Europy gatunki zwierząt

(z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(*):

- bocian biały - ptak
- derkacz - ptak
- bóbr europejski – ssak
- kumak górski - płaz

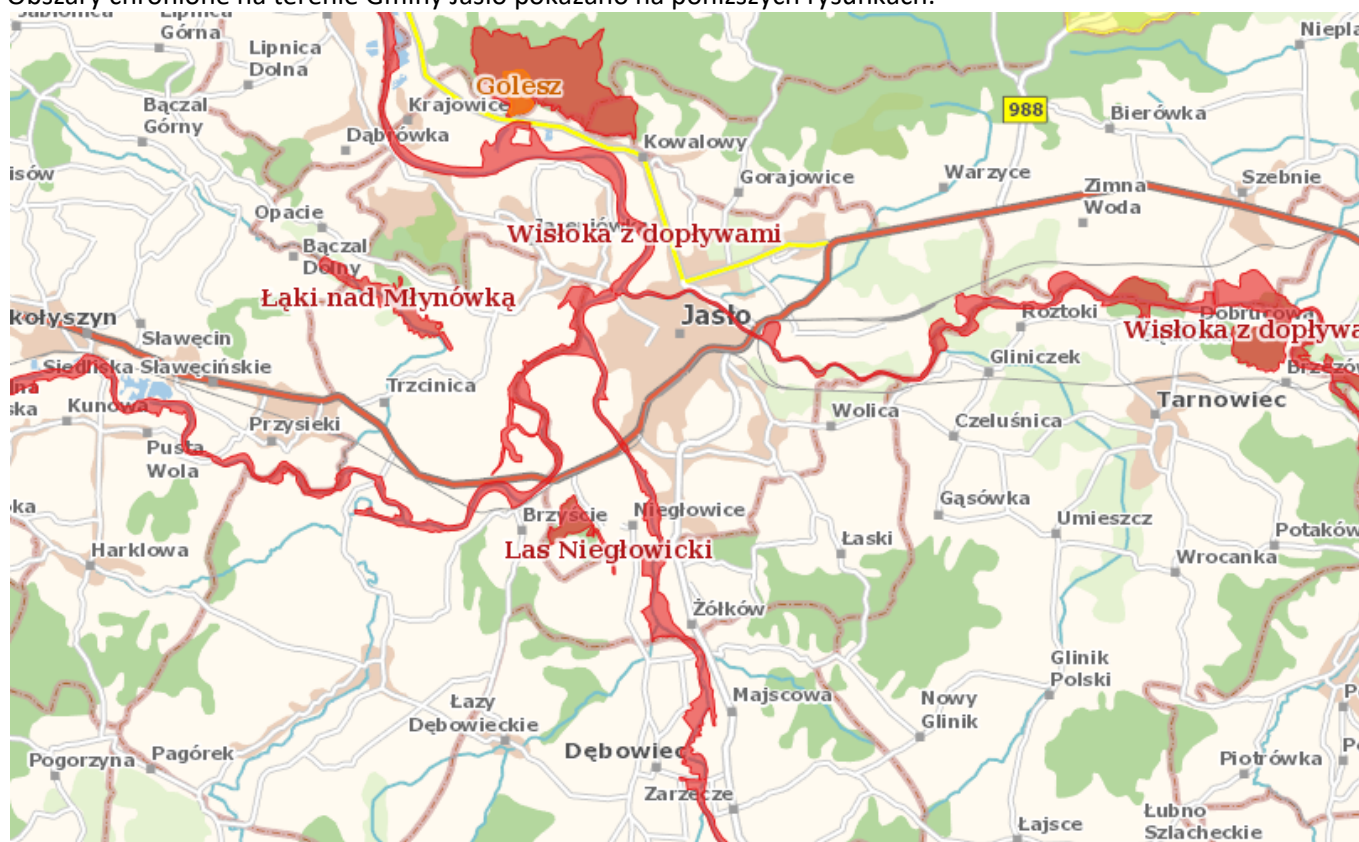
Instytucje, w których można uzyskać informacje o obszarze:

- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie ul. Józefa Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów tel. (17) 7850044 e-mail: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl, <http://rzeszow.rdos.gov.pl/>
- Centrum Informacji Lokalnej Jasło i Powiat Jasielski <http://www.cil-jaslo.com.pl>, e-mail: cil@cil-jaslo.com.pl
- Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze oddział Jasło ul. Floriańska 15 <http://www.jaslo.pttk.pl>

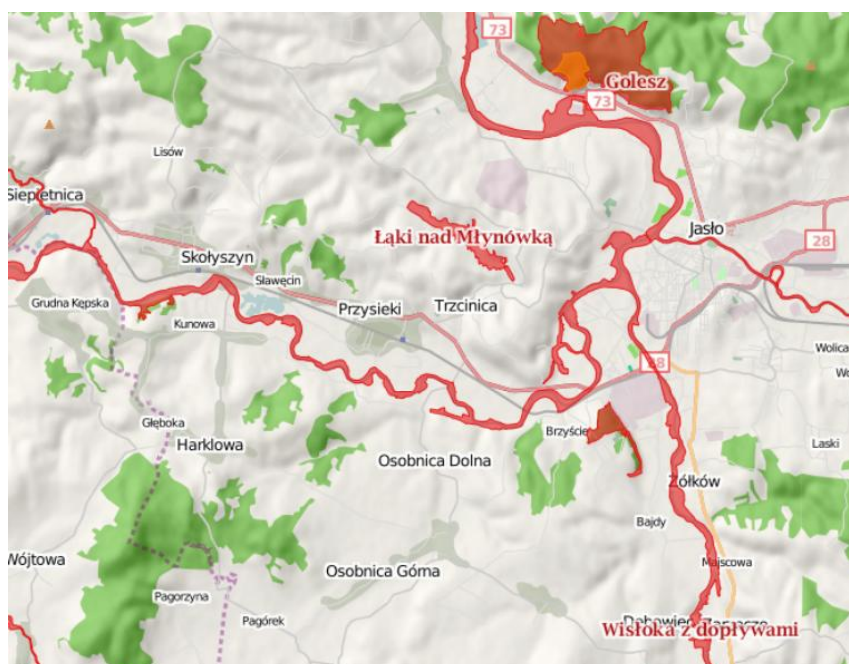
Jednostki administracyjne:

- Jasło (jasielski, woj. podkarpackie)
- Skołyszyn (jasielski, woj. podkarpackie)

Obszary chronione na terenie Gminy Jasło pokazano na poniższych rysunkach.



Rysunek 34 Obszary chronione na terenie Gminy Jasło – źródło Geoserwis



Rysunek 35 Obszary chronione na terenie Gminy Jasło – źródło Geoserwis

6.8.2.7. Pomniki przyrody

Według art. 40 ustawy o ochronie przyrody *pomnikami przyrody* są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie".

Na terenie gminy znajduje się 5 pomników przyrody.

Tabela 69 Pomniki przyrody

L.p	Miejscowość	Data ustanowienia	Tytuł aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Typ pomnika	Rodzaj tworu przyrody
1.	Brzyście (dz. nr 20/3)	23.12.1961 r.	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RL VI-11/1/P/140/61 z 14 października 1961 r.	DZ. Urz. WRN w Rzeszowie Nr 13, poz. 64 z dnia 23.12.1961 r.	Jednoobiektowy	Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 221 cm; wysokość 30 m)
2.	Trzcinica (dz. nr 828/4)	23.12.1961 r.	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RL VI-11/1/P/144/61 z 30 października 1961 r.	DZ. Urz. WRN w Rzeszowie Nr 13, poz. 64 z dnia 23.12.1961 r.	Wieloobiektowy (grupa drzew)	1. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 215 cm; wysokość 26 m) 2. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur, pierśnica 210 cm; wysokość 16 m)
3.	Zimna Woda (dz. nr 122/11)	01.07.1980 r.	Decyzja Nr RL.III-7141/30/80 z 1 lipca 1980 r.	-	Jednoobiektowy	Drzewo (gatunek: Klon jawor – Acer pseudoplatanus; pierśnica 116 cm; wysokość 25m)
4.	Zimna Woda (dz. nr 122/11)	27.11.1980 r.	Decyzja Nr RL.III-7141/30/80 z 27 listopada 1980 r.	-	Wieloobiektowy (grupa drzew)	1. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 134 cm; wysokość 23 m) 2. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 137 cm; wysokość 23 m) 3. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 137 cm; wysokość 23 m) 4. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 135 cm; wysokość 23 m) 5. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy –

						Quercus robur; pierśnica 183 cm; wysokość 23 m) 6. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 177 cm; wysokość 23 m) 7. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 210 cm; wysokość 25 m) 8. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 180 cm; wysokość 20 m)
5.	Niepla (dz. nr 1508)	28.08.2024 r.	Uchwała Nr VII/63/2024 Rady Gminy Jasło z dnia 28 sierpnia 2024 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	-	Jednoobiektowy	Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; obwód 383 cm; wysokość 28 m) Nazwa pomnika to „Dąb Roman”

5.9.2. 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 wykaszć 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 arealu 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 grodzenia 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 te 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.

5.9.3. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT.

Tabela 70 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- ustanowienie na terenie gminy form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej, - brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia	- fragmentacja siedlisk,
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- 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.	- 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 Jasło 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 Jasło 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 Jasło znajduje się 1 stacja paliw (w miejscowości Jasło) 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 Jasło nie występują zakłady dużego ryzyka.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren Gminy Jasło przebiega m.in. droga krajowa nr 28.

Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Transport materiałów niebezpiecznych

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 wsi 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.

Transport kolejowy stanowi bardzo poważne źródło potencjalnego zagrożenia, także ze względu na transportowane materiały niebezpieczne. W analizie zagrożeń dla środowiska należy uwzględnić zagrożenia związane z obecnością wojska, transportem paliw, broni i amunicji drogą lądową i powietrzną. Mimo tych zagrożeń dotychczas nie odnotowano na terenie gminy awarii związanej z transportem materiałów niebezpiecznych. Potencjalnym źródłem zagrożenia na terenie gminy mogą być wypadki drogowe środków transportu, głównie tych przewożących materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne są awarie w rejonach przepraw mostowych bądź w pobliżach rzek lub innych wód, ponieważ grożą one bezpośrednim skażeniem wód płynących. Zgodnie z informacjami Urzędu Gminy Jasło w ostatnich latach nie odnotowano poważnych awarii związanych z transportem materiałów niebezpiecznych.

5.10.3. Problemy i zagrożenia

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się 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 skutkami awarii. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Państwowej Straży Pożarnej. Na terenie Gminy Jasło nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138). Innym rodzajem 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.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 71.

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.

5.10.4. 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

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- brak na terenie gminy zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii.	- 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	Zagrożenia
	- 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.	- zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych. - Niewielka odległość od zakładów Gamrat i Rafineria w Jasło

Źródło: Opracowanie własne

5.10.5. 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 Jasło 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 Jasło, 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 Jasło 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 Jasło 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 zbiorki 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 Jasło 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 Jasło 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 Jasło/Powiat	do roku 2033
	Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą mokrą)	Zarządcy dróg	Zadania ciągłe
	Termomodernizacja budynków	Gmina Jasło , mieszkańcy	Zadania ciągłe
	Rozszerzanie wiedzy o ograniczaniu niskiej emisji	Gmina Jasło	Zadania ciągłe
	Wymiana przestarzałych kotłów węglowych na nowocześniejsze źródła ciepła	Mieszkańcy	Zadania ciągłe
	Zielone zamówienia publiczne	Gmina Jasło	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 Jasło	do roku 2033

OK 3	Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii		
	Montaż instalacji – odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła fotowoltaika)	Gmina Jasło, 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 Jasło	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 miedz 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 Jasło	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 Jasło	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 oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	Zadania ciągłe
	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 w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.	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 przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	Zadania ciągłe
	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 zarządzania 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 Jasło	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 publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania wszystkimi formami ochrony przyrody	RDOŚ	Zadania ciągłe
	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 Jasło	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 koordynowanych⁸

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
Ochrona klimatu i jakość powietrza								
	1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Gmina Jasło, zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	U mieszkańców realizowane w ramach programu Czyste Powietrze – NFOŚiGW, KPO, Fundusz Europejski na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko FEniKS	7 000000	6 000000	5 000000	2 000000	100000
	2.		UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki własne	680,00	500,00	500,00	500,00	bd
	Termomodernizacja budynku komunalnego w Bierówce	Gmina Jasło,	UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki własne	660 tyś.				
	3. Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	Gmina Jasło, jednostki podległe, właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe,	U mieszkańców realizowane w ramach programu Czyste Powietrze - NFOiŚiGW, KPO, Fundusz Europejski na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEniKS)	1 000000	900000	500000	300000	200000
	4. Modernizacja sieci gazowej	Gmina Jasło,						

⁸Opracowano na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej w gminie

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej.	jednostki podległe, Polska Spółka Gazownictwa						
	5. Realizacja założeń programów ochrony powietrza	Gmina Jasło, Jednostki podległe						
	6. Realizacja zadań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Jasło, Jednostki podległe	UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki własne	500,00	500,00	1000,00	bd	bd
	7. Produkcja energii z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	Gmina Jasło, jednostki podległe, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, osoby prywatne						
	8. Promowanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Jasło, Jednostki podległe, organizacje pozarządowe	Gmina Jasło	10 000	10 000	10 000	10 000	30 000
	9. Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie	Gmina Jasło, Jednostki podległe, organizacje	- tablice, ulotki, plakaty, spotkania zorganizowane, wizyty u mieszkańców	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej	pozarządowe	- realizowane w ramach programu Czyste Powietrze - NFOiŚiGW, KPO, Fundusz Europejski na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko FEnKS, Gmina					
	10.Droga gminna 113356R w m. Bierówka	.		500 tys.	500 tys.			
	11.Budowa i przebudowa dróg, utwardzenie dróg i poboczy, opracowanie dokumentacji projektowej	Gmina Jasło, jednostki podległe	UE, Budżet Państwa (FRD), środki własne	1 000,00	3 000,00	3 000,00	bd	bd
	12.Utrzymywanie infrastruktury drogowej w odpowiednim stanie – oczyszczanie ulic	Gmina Jasło, jednostki podległe						
	13.Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Urząd Gminy	Gmina Jasło	Wymiana opraw i źródeł światła w obiektach gminnych	50 tys.	50 tys.	50 tys.		
	14.Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego– zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i	Gmina Jasło, zarządcy dróg	Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego	300 tys.	300 tys.	300 tys.	300 tys.	

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	ujednoczenia barwy oświetlenia na terenie gminy.							
	15.Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	Gmina Jasło	Ogólny Plan dla obszaru gminy Jasło ma obejmować obszary przeznaczone dla OZE. Nie można określić kosztów					
	16.Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	Gmina Jasło. Mieszkańcy, inwestorzy	Brak danych					
	17.Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Gmina Jasło						
	18.Budowa nowych i modernizacja istniejących ścieżek rowerowych wraz z dodatkową infrastrukturą (np. wypożyczalnie rowerów).	Gmina Jasło	UE, środki własne	0,00	500,00	500,00	500,00	bd
	19.Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej	Gmina Jasło						

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.							
	20. Poprawa efektywności energetycznej budynków zlokalizowanych na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło. Mieszkańcy, inwestorzy						
	21. Poprawa efektywności energetycznej instalacji oświetleniowej na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło						
	22. Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło						
	23. Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości	Gmina Jasło						
	24. Bieżące utrzymanie oświetlenia ulicznego	Gmina Jasło		1000 tys	1000 tys	1000 tys	1000 tys	

Tabela 75 . Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem 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
Zagrożenia hałasem	1. Budowa i modernizacja połączeń drogowych na terenie gminy	Gmina Jasło, jednostki podległe						
	2. Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych (ekranów dźwiękochłonnych, pasów zieleni itp.)	Gmina Jasło, jednostki podległe						
	3. Tworzenie w miejscowościach strefy ciszy, poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenie zabudowanym	Gmina Jasło, jednostki podległe						
	4. Opracowanie przeglądów ekologicznych i analiz po realizacyjnych	Gmina Jasło, jednostki podległe		-				
	5. Uspokojenie ruchu na terenach zabudowanych, poprzez wprowadzenie	Gmina Jasło, PZD, ZDW, GDDKiA						

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.							
	6. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o różnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym.	Gmina Jasło	Ogólny Plan dla obszaru gminy jasło, będzie zawierał dane odnośnie lokalizacji zabudowy względem zagrożeń hałasu. Nie można określić kosztów					
	7. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	Gmina Jasło, placówki oświatowe, PZD, ZDW, GDDKiA, organizacje pozarządowe						
	8. Przebudowa i modernizacja	Gmina Jasło	MOF	500 tyś	500 tyś			

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	infrastruktury drogowej na terenie Gminy Jasło							
	9. Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło						
	10. Remonty bieżące dróg na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło		500 tyś.	500 tyś	500 tyś	500 tyś.	
	11. Zimowe utrzymanie dróg na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło		1300tyś.	1300 tyś	1300 tyś	1300 tyś	
	12. Przebudowa i modernizacja dróg gminnych na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło						

Tabela 76 . Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem 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
zagrożenia PEM	1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy.	WIOŚ w Rzeszowie						
	2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM.	Gmina Jasło	Opracowanie Planu Ogólnego może zawierać dane dotyczące ochrony przed PEM					
	3. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	Operator energii elektrycznej, przedsiębiorstwa						
	4. Edukacja społeczeństwa z	Gmina Jasło, organizacje						

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	pozarządowe, placówki oświatowe						

Tabela 77 Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji gospodarowanie wodami

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
gospodarowanie wodami	1. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej	Gmina Jasło, jednostki podległe, przedsiębiorcy						
	2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie	Gmina Jasło, jednostki podległe, przedsiębiorcy						
	3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód	Gmina Jasło, jednostki podległe, przedsiębiorcy						

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	4. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu ze źródeł rolniczych)	Gmina Jasło, jednostki podległe, mieszkańcy		-				
	5. Stosowane technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	Gmina Jasło, mieszkańcy		-				
	6. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych na poziomie gminy map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gmina Jasło, jednostki podległe	Opracowanie Ogólnego Planu będzie zawierać dane dla obszarów zagrożenia powodzią. Nie ma możliwości oszacować kosztów.	-				
	7. Działania edukacyjne, promocyjne,	Gmina Jasło, organizacje						

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz ochrony przed powodzią i suszą.	pozarządowe, placówki oświatowe						
	8. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury.	Gmina Jasło, PGW WP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					
	9. Rekultywacja i renowacja istniejących zbiorników wodnych oraz budowa i poprawa miejskich systemów retencji.	Gmina Jasło, PGW WP,						
	10. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji	Gmina Jasło	Roboty utrzymaniowe na rowach i ciekach Gminy Jasło	200 tys	200 tys	200 tys	200 tys	800 tys
	11. Ograniczenie	Gmina Jasło,						

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	zużycia wody w obrębie terenów zabudowanych (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody).	przedsiębiorstwa						

Tabela 78 . Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				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 Jasło, jednostki podległe JST, spółki wodne		-				
	2. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	Budowa kanalizacji w Trzcinicy (Granice) i Opaciu	200 tyś	200tyś.	200tyś.	200tyś.	800tyś.
	3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody.	Gmina Jasło, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne						
	4. Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Gmina Jasło, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	UE, środki własne	1 300,00	bd	bd	bd	bd
	5.		Budowa wodociągu w Niegłowicach Dotacja dla spółek wodnych w zakresie budowy wodociągu	500ty ś 200ty	500ty ś 200ty	500ty ś 200ty	500ty ś 200ty	800ty ś

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
				ś	ś	ś	ś	
	6. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowania osadów ściekowych	Gmina Jasło, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne,	Budowa sieci kanalizacyjnej w Wolicy	400ty ś				
	7.		Budowa studni zaopatrujących obiekty gminne	50tyś	50 tyś	50 tyś	50 tyś	200ty ś
	8. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których jest to technicznie i ekonomiczne uzasadnione	Gmina Jasło, mieszkańcy						
	9. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Jasło, mieszkańcy						
	10. Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno ściekowej	Gmina Jasło, jednostki podległe, spółki wodne						
	11. Działania edukacyjne, promocyjne,	Gmina Jasło, przedsiębiorstwa						

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	wodociągowo - kanalizacyjne, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe						
	12. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina Jasło		500tyś	500tyś	500tyś	500tyś	3000tyś
	13. Rozbudowa sieci wodociągowej w rejonie	Gmina Jasło		600tyś	200tyś	200tyś	200tyś	

Tabela 79. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji gospodarka zasoby geologiczne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	1. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w	Gmina Jasło	W studium uwarunkowań i kierunków					

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.		zagospodarowania przestrzennego znajdujących się obszary kopalni.					
	2. Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i tworzenie MPZP z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze gminy	Gmina Jasło	W aktualnym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określony został obszar górniczy bar dla tego terenu MPZP					
	3. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Gmina Jasło, OUG, Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje), Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)						

Tabela 80. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji 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
Gleby	1. Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego (zastosowanie dobrych praktyk rolnych)	Gmina Jasło, jednostki podległe JST						
	2. podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w MPZP	Gmina Jasło	Brak danych w aktualnych MPZP					
	3. upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina Jasło						
	4. wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina Jasło, właściciele gospodarstw rolnych						
	5. zakaz unieszkodliwiania odpadów składowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą						
	6. badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	Gmina Jasło, OSChR						

Tabela 81 . Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	1. Opracowanie i przekazanie rocznych/ półrocznych sprawozdań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w tym także z PSZOK	Gmina Jasło, jednostki podległe, przedsiębiorcy	Zadanie realizowane w sposób ciągły – koszty administracyjne	-				
	2. Edukacja mieszkańców dot. minimalizacji wytwarzania odpadów (zajęcia w szkołach, konsultacje społeczne, organizacja konkursów itp.), promowanie produktów wykonanych z surowców wtórnych	Gmina Jasło	Gmina Jasło	3000	3 000	3 000	3 000	9 000
	3. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno - edukacyjnej	Gmina Jasło						
	4. Przebudowa obiektów do zbierania,	Gmina Jasło	Brak realizacji	-	-	-	-	-

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	unieszkodliwiania odpadów							
	5. Gminny system gospodarki odpadami komunalnymi (w tym: zbiórka, odbiór i unieszkodliwianie)	Gmina Jasło	Opłaty za odpady komunalne uiszczane przez mieszkańców gminy	3 685 000,00	3 917 000,00	4 164 000,00	4 426 000,00	20 674 000,00
	6. Usuwanie wyrobów zawierających azbest z pokryć dachowych mieszkańców na terenie Gminy	Gmina Jasło	WFOŚiGW NFOŚiGW Budżet gminy	180 000,00	195 000,00	210 000,00	230 000,00	790 000,00
	7. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Starosta, WIOŚ,						
	8. Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina Jasło, właściciele gruntów, na których się one znajdują	- opłaty za odpady komunalne uiszczane przez mieszkańców gminy - właściciele nieruchomości	10 000,00 brak danych	15 000,00 brak danych	20 000,00 brak danych	25 000,00 brak danych	40 000,00 brak danych
	9. Egzekwowanie zapisów	Gmina Jasło	Zadanie realizowane w sposób ciągły – koszty					

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
	wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin i regulaminu utrzymania czystości i porządku.		administracyjne					
	10. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	Gmina Jasło	Czynności administracyjne - techniczne	-	-	-	-	-

Tabela 82. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem 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
Zasoby przyrodnicze	1. Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze	Gmina Jasło	Zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym na 2024r.	-				

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych								
	2. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Gmina Jasło mieszkańcy							
	3. Zalesienie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	Gmina Jasło, jednostki podległe		-					
	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	Lasy Państwowe							

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	przyrodniczej obszarów leśnych	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, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu, jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, właściciele gruntów							
	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	Lasy Państwowe							

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	terenach nizinnych – ochrona śródpolnych oczek wodnych i terenów bagiennych								
	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 Jasło							
	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	RDOŚ w Rzeszowie, gminy							

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	oraz zakazach obowiązujących na ich terenie								
	14. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	Gmina Jasło	Gmina Jasło	35 000	35 000	35 000	35 000	105 000	
	15. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	Gmina Jasło	Gmina Jasło	20 000		20 000		40 000	
	16. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.	PGL LP, Gmina Jasło							
	17. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych.	PGL LP, gmina							
	18. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.	PGL LP, Gmina Jasło							
	19. Odbudowa powierzchni	PGL LP, Gmina							

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2026	2027	2028	2029	2030-2033	
	zniszczonej przez huragany i pożary.	Jasło							
	20. Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych.	PGL LP, Gmina Jasło, organizacje pozarządowe							
	21. eliminacji lub zminimalizowania negatywnego wpływu gatunków obcych i inwazyjnych na rodzimą przyrodę, usługi ekosystemowe, gospodarkę oraz ludzkie zdrowie, przeciwdziałaniu rozprzestrzeniania się IGO	Gmina Jasło, RDOŚ							

Tabela 83. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
Zagrożenia poważnymi awariami	1. Przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	Gmina Jasło, 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 Jasło, Zarządy dróg						
	4. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży						

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
		pożarnej, Gmina Jasło, wojewódzka stacja epidemiologiczna, WIOŚ, OSP						
	5. Straże pożarne – planowane wydatki	Gmina Jasło	Budżet gminy: wydatki majątkowe i wydatki bieżące - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - MSWiA - Krajowy Plan Odbudowy - Krajowy System Ratownictwa - WFOŚiGW - Fundusze Europejskie dla Podkarpacia	1 300 00 0,00	1 600 00 0,00	1 300 00 0,00	1 300 00 0,00	5 200 00 0,00
	6. Obrona cywilna – planowane wydatki	Gmina Jasło	Budżet gminy: - rezerwy celowe na zarządzanie	100 000, 00	100 000, 00	100 000, 00	100 000, 00	

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2026	2027	2028	2029	2030-2033
			kryzysowe Środki z budżetu państwa - Programie Ochrony Ludności i Obrony Cywilnej - dotacje celowe z budżetu państwa, - Fundusz Modernizacji Bezpieczeństwa Publicznego i Ochrony Ludności					200 000,00

8. Monitoring Programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań Rada Gminy Jasło, 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 Jasło 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 perspektywę 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 Jasło 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 Jasło, 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 Jasło wchodzi w skład województwa podkarpackiego oraz powiatu jasielskiego. Gmina Jasło leży w południowej części województwa podkarpackiego na terenie powiatu jasielskiego.

Od północy graniczy z gminami Kołaczyce i Brzyska oraz gminą Frysztak z powiatu strzyżowskiego, od wschodu z gminami Wojaszówka i Jedlicze powiatu krośnieńskiego, od południa z gminami Tarnowiec i Dębowiec, od zachodu na krótkim odcinku z gminą Lipinki z powiatu gorlickiego leżącej w województwie małopolskim oraz z gminą Skołyszyn.

W skład Gminy Jasło wchodzi osiemnaście miejscowości położonych wokół miasta Jasła, niektóre z tych miejscowości, bezpośrednio przylegających do miasta Jasła, zostały administracyjnie podzielone i w części włączone do aglomeracji miejskiej.

Gmina Jasło obejmuje miejscowości: Bierówka, Brzyście, Chrzastówka, Gorajowice, Jareniówka, Kowalowy, Łaski, Niegłowice, Niepla, Opacie, Osobnica, Sobniów, Szebnie, Trzcina, Warzyce, Wolica, Zimna Woda i Żółków. Miejscowości te tworzą 17 sołectw, przy czym Sobniów i Łaski tworzą jedno wspólne sołectwo.

Według danych GUS z dnia 31.12.2023 r. gminę zamieszkuje 16 159 osób na powierzchni 93 km².

Gmina Jasło jest 3 co do powierzchni gminą powiatu jasielskiego zajmując 11,2% jego powierzchni.

Na dzień 31 grudnia 2024 roku Gmina Jasło liczyła łącznie 16 157 mieszkańców, w tym 16 062 osoby zameldowane na pobyt stały oraz 95 osób zameldowanych na pobyt czasowy. W skład gminy wchodzi 18 miejscowości o zróżnicowanej liczbie ludności. Osobnica wyróżniała się największą liczbą mieszkańców – 3502 osoby. Kolejne miejscowości to Trzcina (2272 mieszkańców), Warzyce (1603 mieszkańców), Niegłowice (1009 mieszkańców), Szebnie (947 mieszkańców). Najmniejsze miejscowości pod względem liczby ludności to Chrzastówka (302 mieszkańców), Sobniów (306 mieszkańców), Gorajowice (333 mieszkańców). Pod względem meldunku czasowego najwięcej osób przebywało czasowo w Osobnicy (15 osób), Trzcinicy (12 osób), Chrzastówce (8 osób), Warzycach (8 osób) i Niepli (8 osób).

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 mieszkańców 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 występowały 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 zwartej 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 Jasło znajduje się w granicach JCWPd 151. Badania jakości wód podziemnych na terenie gminy wykazały wody średniej jakości –III 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 Jasło. 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	12
TABELA 2 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY JASŁO (STAN NA 31 GRUDNIA 2024 R.)	41
TABELA 3 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”.	46
TABELA 4 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”.	46
TABELA 5 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA CO - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	46
TABELA 6 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA BENZENU - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	46
TABELA 7 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”.	47
TABELA 8 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA Pb - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	47
TABELA 9 KRYTERIA STOSOWANE W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA ZA 2024 ROK I ZWIĄZANE Z NIMI KLASY STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ	47
TABELA 10 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”.	48
TABELA 11 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”.	48
TABELA 12 POZIOM DOCELOWY I CELU DŁUGOTERMINOWEGO DLA O ₃ . ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	48
TABELA 13 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”.	49
TABELA 14 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.	49
TABELA 15 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	61
TABELA 16 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU.	63
TABELA 17 ANALIZA SWOT - OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	64
TABELA 18 DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W [dB] W ŚRODOWISKU POWODOWANEGO PRZEZ POSZCZEGÓLNE GRUPY ŹRÓDEŁ HAŁASU	65
TABELA 19 WYKAZ DRÓG GMINNYCH (PUBLICZNYCH) NA TERENIE GMINY JASŁO	69
TABELA 20 WYNIKI POMIARÓW KRÓTKOOKRESOWEGO POZIOMU HAŁASU (L _{AeqD} / L _{AeqN}) W PUNKTACH OCENY	73
TABELA 21 WYNIKI DŁUGOOKRESOWYCH POMIARÓW HAŁASU DROGOWEGO - WSKAŹNIKI DŁUGOOKRESOWE LD _{WN} I LN NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W 2023 R. (ŹRÓDŁO: GIOŚ/PMŚ)	74
TABELA 22 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA PRZED HAŁASEM	75
TABELA 23 ANALIZA SWOT - ZAGROŻENIA HAŁASEM	75
TABELA 24 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	77
TABELA 25 ZAKRESY CZĘSTOTLIWOŚCI PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH, DLA KTÓRYCH OKREŚLA SIĘ PARAMETRY FIZYCZNE CHARAKTERYZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA ŚRODOWISKO ORAZ DOPUSZCZALNE POZIOMY	

PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH, CHARAKTERYZOWANE PRZEZ DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI	77
TABELA 26 LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU PUNKTÓW MONITORINGU PEM	79
TABELA 27 LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU PUNKTÓW MONITORINGU PEM W 2024 ROKU	79
TABELA 28 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	81
TABELA 29 ANALIZA SWOT – OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	82
TABELA 30 SPOSÓB OCENY STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH	86
TABELA 31 JEDNOLITA CZĘŚĆ WÓD NA TERENIE GMINY JASŁO	88
TABELA 33 OCENA JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH ZNAJDUJĄCEJ SIĘ NA TERENIE GMINY JASŁO.	95
TABELA 34 OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD NA OBSZARZE GMINY	96
TABELA 35 OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD NA OBSZARZE GMINY	96
TABELA 36 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ	104
TABELA 37 ANALIZA SWOT - POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ	105
TABELA 38 OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA PODSTAWIE WYNIKÓW MONITORINGU DIAGNOSTYCZNEGO W 2022 ROKU	106
TABELA 39 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ	107
TABELA 40 ANALIZA SWOT - POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ	108
TABELA 41 ILOŚĆ WODY DOSTARCZONEJ GOSPODARSTWOM DOMOWYM NA TERENIE GMINY JASŁO	108
TABELA 41 ILOŚĆ ZUŻYWANEJ WODY NA 1 MIESZKAŃCA W CIĄGU ROKU NA TERENIE GMINY JASŁO	109
TABELA 42 DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI ROZDZIELCZEJ NA TERENIE GMINY JASŁO	109
TABELA 43 PRZYŁĄCZA PROWADZĄCE DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA NA TERENIE GMINY JASŁO	109
TABELA 44 DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ, LICZBA PRZYŁĄCZY, BILANS ILOŚCI ŚCIEKÓW Z TERENU GMINY JASŁO – DANE GUS Z ROKU 2025	112
TABELA 45 DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ W GMINY JASŁO	112
TABELA 46 LICZBA PRZYŁĄCZY PROWADZĄCYCH DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA W GMINIE JASŁO	112
TABELA 47 LICZBA LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCEJ Z SIECI KANALIZACYJNEJ	112
TABELA 48 BILANS ŚCIEKÓW OCZYSZCZANYCH BIOLOGICZNIE Z TERENU GMINY JASŁO	113
TABELA 49 LICZBA LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCEJ Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY JASŁO	113
TABELA 50 WYKAZ ŁADUNKÓW ZANIECZYSZCZEŃ ODPROWADZANYCH DO WÓD Z TERENU GMINY	114
TABELA 51 WYKAZ LICZBY ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH	115
TABELA 52 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	116
TABELA 53 ANALIZA SWOT - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	116
TABELA 54 ILOŚĆ ZEBRANYCH I ODEBRANYCH ODPADÓW NA TERENIE GMINY JASŁO W 2024 ROKU	119
TABELA 55 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI	120
TABELA 56 ANALIZA SWOT - RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI	121
TABELA 57. WYDOBYCIE SUROWCÓW NATURALNYCH ZE ZŁÓŻ ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY JASŁO. (ŹRÓDŁO: BILANS ZASOBÓW ZŁÓŻ KOPALIN W POLSCE WG STANU NA 31 XII 2024 R.)	124
TABELA 58 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN	125
TABELA 59 ANALIZA SWOT – OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN	126
TABELA 60. UZIARNIENIE GLEB W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437	127
TABELA 61. ODCZYN GLEB W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437	127
TABELA 62 SUBSTANCJE ORGANICZNE W GLEBACH W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437.	127
TABELA 65 WŁAŚCIWOŚCI SORPCYJNE GLEB W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437	127
TABELA 64. ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW PRZYSWAJALNYCH DLA ROŚLIN W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437	128
TABELA 65. POZOSTAŁE WARTOŚCI GLEB W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437	128
TABELA 66. CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW ŚLADOWYCH W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437	128
TABELA 67 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA GLEB	130
TABELA 68 ANALIZA SWOT – GLEBY	131
TABELA 69 POMNIKI PRZYRODY	138
TABELA 70 ANALIZA SWOT - ZASOBY PRZYRODNICZE	144

TABELA 71 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	146
TABELA 72 ANALIZA SWOT - ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	147
TABELA 73 OBSZARY INTERWENCJI PRZYJĘTE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2026-2029 DLA GMINY JASŁO Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2030-2033 ORAZ DZIAŁANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH OBSZARÓW INTERWENCJI	153
TABELA 74 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY I ZADAŃ KOORDYNOWANYCH	161
TABELA 75 . HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI ZAGROŻENIA HAŁASEM	166
TABELA 76 . HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI ZAGROŻENIA PEM .	169
TABELA 77 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI GOSPODAROWANIE WODAMI	170
TABELA 78 . HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	174
TABELA 79. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI GOSPODARKA ZASOBY GEOLOGICZNE	176
TABELA 80. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI GLEBY	178
TABELA 81 . HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	179
TABELA 82. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI ZASOBY PRZYRODNICZE	181
TABELA 83. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	187
TABELA 84 PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITORINGU.	191

13. Spis rysunków

RYSUNEK 1 POŁOŻENIE GMINY JASŁO NA TLE POWIATU.....	39
RYSUNEK 1 POŁOŻENIE GMINY NA TLE POWIATU JASIELSKIEGO - ŹRÓDŁO: HTTP://WWW.GMINAJASLO.PL/GOSPODARKA/STUDIUM-UWARUNKOWAN-I-KIERUNKOW-ZAGOSPOD	39
RYSUNEK 2 MIEJSCOWOŚCI GMINY JASŁO I POŁOŻENIE GMINY NA TLE SĄSIEDNICH GMIN - ŹRÓDŁO: PLAN ODNOWY MIEJSCOWOŚCI OSOBNICA	40
RYSUNEK 3 GMINY WCHODZĄCE W SKŁAD POWIATU JASIELSKIEGO.....	40
RYSUNEK 4 PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA. ŹRÓDŁO: HTTP://WWW.IGIPZ.PAN.PL	43
RYSUNEK 5 PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA ŹRÓDŁO: HTTP://WWW.IGIPZ.PAN.PL	43
RYSUNEK 6 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. - LATO	44
RYSUNEK 7 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. – TEMPERATURA MAKSYMALNA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM	44
RYSUNEK 8 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. – TEMPERATURA MINIMALNA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM	45
RYSUNEK 9 STREFA PODKARPACKA, ŹRÓDŁO – ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM – RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024	50
RYSUNEK 10 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]	51
RYSUNEK 11 KLASYFIKACJA STREF W WOJ. PODKARPACKIM DLA DWUTLENKU AZOTU DLA CZASU UŚREDNIANIA - ROK, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2023 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ]	53
RYSUNEK 12 KLASYFIKACJA STREF W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM DLA BENZENU DLA ŚREDNIOROCZNEGO CZASU UŚREDNIANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2023 R.	53
RYSUNEK 13 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]	54
RYSUNEK 14 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]	56
RYSUNEK 15 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]	57
RYSUNEK 16 ROZKŁAD PRZESTRZENNY LICZBY DNI Z PRZEKROCZENIEM POZIOMU DOCELOWEGO O₃ 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]	57
RYSUNEK 17 ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU CELU DŁUGOTERMINOWEGO OZONU DLA 8-GODZ. STĘŻENIA O₃ ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ]	58
RYSUNEK 18 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]... ..	59
RYSUNEK 19 ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2023 ROKU (ŹRÓDŁO: PMŚ)	59
RYSUNEK 20 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].....	60
RYSUNEK 22 SIEĆ DRÓG WOJEWÓDZKICH I DRÓG KRAJOWYCH NA TERENIE GMINY JASŁO I GMIN SĄSIEDNICH	68
RYSUNEK 23 LOKALIZACJE PUNKTÓW POMIAROWYCH HAŁASU DROGOWEGO WYKONANYCH W 2023 R. NA TERENIE.....	72
RYSUNEK 22 LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU PEM W 2017-2018 ROKU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŹRÓDŁO: MONITORING PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W 2018 R. W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM.....	78
RYSUNEK 25. WYNIKI OCENY STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO JCWP RZECZYNYCH WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W 2018 ROKU (ŹRÓDŁO: WIOŚ).....	87
RYSUNEK 26 STAN JCW RZECZYNYCH W WOJ. PODKARPACKIM W 2018 ROKU (ŹRÓDŁO: PMŚ)	87
RYSUNEK 27. WYNIKI OCENY STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH RZECZYNYCH W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2018 R. (ŹRÓDŁO: PMŚ).....	88
RYSUNEK 28. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH MONITORINGU WÓD PODZIEMNYCH W JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH NR 151.....	93
RYSUNEK 29 LOKALIZACJA JCWPd 151	98
RYSUNEK 30 - MAPA OBSZARÓW ZAGROŻENIE POWODZIOWEGO WODAMI 0,2%.	102
RYSUNEK 31 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY JASŁO – ŹRÓDŁO GEOSERWIS	136
RYSUNEK 32 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY JASŁO – ŹRÓDŁO GEOSERWIS	137

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.

Załącznik nr 2 do uchwały nr XXIX/270/2026
Rady Gminy Jasło
z dnia 25 lutego 2026 r.

Gmina Jasło



Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu

**Program Ochrony Środowiska na lata 2026-2029 dla Gminy Jasło z
perspektywą na lata 2030-2033**

Gmina Jasło 2025

WYKONAWCA:
Adam Czekański „Bio-San”
ul. Konarskiego 74
38-500 Sanok
e-mail: aczekanski@wp.pl
tel. 509 793 106

Adam Czekański
BIO-SAN
38-500 SANOK, ul. Konarskiego 74
Regon 370404713
NIP 687-134-13-22

Sanok dnia 5.08.2025 roku

Dane podmiotu składającego oświadczenie:

Adam Czekański „Bio-San”

ul.Konarskiego 74

38-500 Sanok

e-mail: aczekanski@wp.pl

tel. 509 793 106

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Dotyczy przedsięwzięcia pn.:

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu**Programu Ochrony Środowiska na lata 2026-2029 dla Gminy Jasło z
perspektywą na lata 2030-2033**

Oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 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 (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zm.).

Jestem świadomy/a odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 19 a 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 (Dz. U. z 2016 r., poz. 353, z późn. zm.), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

*ukończyłam/-łem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze:

- a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,
- b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
- c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
- d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych

i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w przy opracowywaniu raportów oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko,

i wykonałem co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i **5 prognoz oddziaływania na środowisko**.

Adam Czekański
BIO-SAN
38-500 SANOK, ul. Konarskiego 74
Regon 370404713
NIP 687-134-13-22



(podpis autora raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia
na środowisko)

SPIS TREŚCI:

1. Wprowadzenie.....	8
2. Podstawa opracowania	8
2.1 Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko...	9
2.2. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa.....	10
2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura	10
3. Ogólna charakterystyka Gminy Jasło	11
3.1 Położenie administracyjne i powierzchnia	11
4. Analiza stanu środowiska	15
4.1 Klimat.....	15
4.1.1 Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Jasło	23
4.1.2 Klasyfikacja stref	33
4.1.3 Problemy i zagrożenia.....	35
4.1.4 Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego	36
4.1.5 Tendencje zmian.....	37
4.2 Hałas	38
4.2.1 Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku	38
4.2.2 Hałas komunikacyjny	39
4.2.3 Infrastruktura drogowa i komunikacja	40
4.3. Sieć telefonii komórkowej.....	54
Problemy i zagrożenia.....	54
4.4. Gospodarowanie wodami.....	55
4.4.1. Wody powierzchniowe.....	55
4.4.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	56
4.4.3. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Jasło	59
4.4.4. Wody podziemne.....	81
4.4.5. Jakość wód podziemnych	83
4.4.6. Źródła przeobrażeń wód podziemnych.....	89
4.4.7. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	89
4.4.8. Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego	91

4.4.9. Problemy i zagrożenia.....	94
4.4.10. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	96
4.4.11. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi).....	96
4.4.12. Problemy i zagrożenia.....	97
4.4.13. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	98
4.4.14. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi).....	99
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	99
4.6. Zasoby geologiczne	108
4.7. Gleby.....	110
4.8. Środowisko przyrodnicze	115
4.8.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych.....	115
4.8.2. Obszary Natura 2000	115
4.8.3. Pomniki przyrody.....	120
4.8.4. Problemy i zagrożenia.....	124
4.8.5. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze.....	127
5. Cele i kierunki działań.	128
5.1. Cele i kierunki działań określone na szczeblu międzynarodowym	128
5.2. Cele i kierunki działań określone na szczeblu wspólnotowym	129
5.3. Cele i kierunki działań określone na szczeblu krajowym	130
5.3.1. Cele i kierunki działań określone w Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko	130
6. Potencjalne skutki braku realizacji proponowanych rozwiązań	171
7. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu	172
7. 1. Analiza celów strategicznych zapisanych w Programie ochrony środowiska dla Gminy Jasło . Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.	172
7.2. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe).	228

7.2.1 Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe) dla inwestycji liniowych.	228
Drogi:	228
Kanalizacja, sieć wodociągowa:	234
7.3. Oddziaływanie zapisanych działań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i dobra materialne	237
7.3.1. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	237
7.3.2. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	242
7.3.3. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby, krajobraz	242
7.3.4. Oddziaływanie na klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne i na możliwość występowania poważnych awarii	243
7.3.5. Oddziaływanie na florę i faunę	244
7.3.5.1. Ocena wpływu Programu na obszary prawnie chronione, w tym obszary Natura 2000	246
7.3.5.1.1 Wpływ ustaleń Programu na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody	246
7.3.6. Oddziaływanie na dobra materialne	249
7.3.7. Oddziaływanie na klimat	249
7.3.7.1 Adaptacja do zmian klimatu	250
7.3.8. Oddziaływanie na zdrowie ludzi	253
7.3.9. Oddziaływanie na krajobraz	254
7.3.10. Kompleksowa ocena oddziaływania POŚ na środowisko przyrodnicze	255
7.4 Podsumowanie	255
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	256
9. Potencjalne oddziaływania transgraniczne	268
10. Ocena rozwiązań alternatywnych	268
11. Metody wykorzystane przy opracowaniu prognozy i analizy realizacji programu	268
12. Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	269
13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	272
14. Wykorzystane materiały i opracowania	278

1. Wprowadzenie.

Dokument „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033” zwanym w dalszej części Programem opracowana 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 z 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.

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

2. Podstawa opracowania

Podstawę prawną opracowania stanowi 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, która wprowadziła obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i opracowania prognozy oddziaływania na środowisko między innymi dla programów w dziedzinie ochrony środowiska. Zakres i stopień szczegółowości przedstawionych w tym opracowaniu został uzgodniony z organami, o których mowa w art. 57 i 58 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.

W dokumencie należy określić, przeanalizować i ocenić:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- d) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, na cele i przedmiot ochrony parków krajobrazowych, rezerwatów, obszarów chronionego krajobrazu oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,

- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

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

Ponadto prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia:

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

Reasumując głównym celem opracowywanej prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych wpływów realizacji rozwiązań prognozowanego dokumentu na środowisko naturalne. Wszystkie rozwiązania będą uwzględniały dążenie do zminimalizowania negatywnych oddziaływań na środowisko. „Prognoza...” nie jest samodzielnym dokumentem i zawsze powinna być analizowana wraz z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033”. Prognoza przedstawia warunki, na jakich działania zaproponowane w „Programie...” mogą być realizowane ze względów środowiskowych. W szczególności, w Prognozie oddziaływania nie muszą być rozważane wszystkie aspekty środowiskowe, jeśli zawiera je „Program...” lub jeśli działania zaproponowane w „Programie...” nie wiążą się z poszczególnymi aspektami. W przypadku pozytywnego przyjęcia dokumentu strategicznego podstawowym celem operacyjnym prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie ekologicznych skutków wdrożenia działań naprawczych zaproponowanych w „Programie...”, wskazanie wariantu najkorzystniejszego ekologicznie, a przy tym realnego oraz wyliczenia zalecanych środków łagodzących negatywny wpływ na środowisko.

2.1 Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko

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

Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko rozwiązań zaleconych w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie z efektami graficznymi w celu lepszego zobrazowania

skutków dla środowiska. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez poszczególne oddziaływania na środowisko.

2.2. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa.

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

Akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089, 1222.);
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587, 1597, 1688, 1852, 2029.
6. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087, 1089, 1473.);
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody(t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688,1890, z 2024 r.poz. 1089.);
8. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j.Dz. U. z 2024 r.poz. 324, 862.);

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;

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

1. Stan środowiska za lata: 2018, 2019,2020 (WIOŚ Rzeszów);
2. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - UCHWAŁA Nr LXXI/1229/24 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACIEGO W RZESZOWIE z dnia 26 lutego 2024 r.;
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 LXIX/1184/23 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACIEGO 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 .
5. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego
6. Dane z banku danych lokalnych.

2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Program jest kontynuacją poprzednio uchwalonego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło, 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 Jasło .

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

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 2025;
7. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - UCHWAŁA Nr LXXI/1229/24 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W RZESZOWIE z dnia 26 lutego 2024 r.;
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 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 PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych
10. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego.

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 Jasle, Urzędu Gminy w Jasle . Niniejszy Program opracowany został zgodnie z Wytycznymi, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

3. Ogólna charakterystyka Gminy Jasło

3.1 Położenie administracyjne i powierzchnia

Po wdrożeniu reformy administracyjnej, od 1 stycznia 1999 roku Gmina Jasło wchodzi w skład województwa podkarpackiego oraz powiatu jasielskiego. Gmina Jasło leży w południowej części województwa podkarpackiego na terenie powiatu jasielskiego.

Od północy graniczy z gminami Kołaczyce i Brzyska oraz gminą Frysztak z powiatu strzyżowskiego, od wschodu z gminami Wojaszówka i Jedlicze powiatu krośnieńskiego, od południa z gminami Tarnowiec i Dębowiec, od zachodu na krótkim odcinku z gminą Lipinki z powiatu gorlickiego leżącej w województwie małopolskim oraz z gminą Skotyszyn.

W skład Gminy Jasło wchodzi osiemnaście miejscowości położonych wokół miasta Jasła, niektóre z tych miejscowości, bezpośrednio przylegających do miasta Jasła, zostały administracyjnie podzielone i w części włączone do aglomeracji miejskiej.

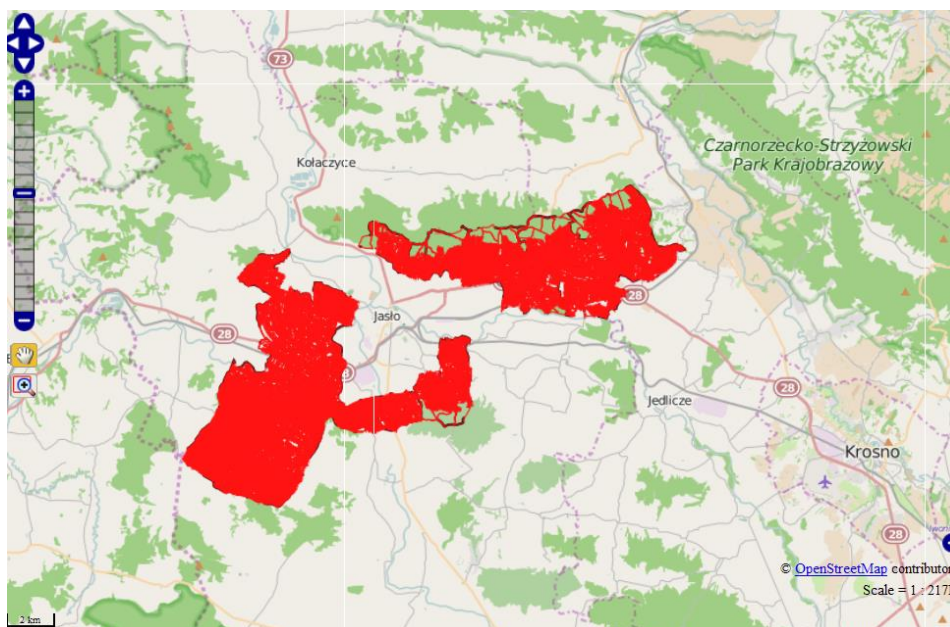
Gmina Jasło obejmuje miejscowości: Bierówka, Brzyście, Chrzastówka, Gorajowice, Jareniówka, Kowalowy, Łaski, Niegłowice, Niepla, Opatcie, Osobnica, Sobniów, Szebnie, Trzcina, Warzyce, Wolica, Zimna Woda i Żółków. Miejscowości te tworzą 17 sołectw, przy czym Sobniów i Łaski tworzą jedno wspólne sołectwo.

Według danych GUS z dnia 31.12.2024 r. gminę zamieszkuje 16 157 osób na powierzchni 93 km².

Poniżej wykres przedstawiający porównanie powierzchni gminy Jasło do pozostałych jednostek tworzących powiat jasielski. Gmina Jasło jest 3 co do powierzchni gminą powiatu jasielskiego zajmując 11,2% jego powierzchni.

Poniżej na rysunku przedstawiono położenie Gminy Jasło na tle powiatu jasielskiego – rys. nr 1.

Rysunek 1 Położenie Gminy Jasło na tle powiatu



Rysunek 2 Położenie gminy na tle powiatu jasielskiego - źródło:

<http://www.gminajaslo.pl/gospodarka/studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospod>



Rysunek 3 Miejscowości Gminy Jasło i położenie gminy na tle sąsiednich gmin - źródło: Plan Odnowy miejscowości Osobnica

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



Rysunek 4 Gminy wchodzące w skład powiatu jasielskiego

1.1.2. Dane demograficzne

Na dzień 31 grudnia 2024 roku Gmina Jasło liczyła łącznie 16 157 mieszkańców, w tym 16 062 osoby zameldowane na pobyt stały oraz 95 osób zameldowanych na pobyt czasowy. W skład gminy wchodzi 18 miejscowości o zróżnicowanej liczbie ludności. Osobnica wyróżniała się największą liczbą mieszkańców – 3502 osoby. Kolejne miejscowości to Trzcinica (2272 mieszkańców), Warzyce (1603 mieszkańców), Niegłowice (1009 mieszkańców), Szebnie (947 mieszkańców). Najmniejsze miejscowości pod względem liczby ludności to Chrzastówka (302 mieszkańców), Sobniów (306 mieszkańców), Gorajowice (333 mieszkańców). Pod względem meldunku czasowego najwięcej osób przebywało czasowo w Osobnicy (15 osób), Trzcinicy (12 osób), Chrzastówce (8 osób), Warzycach (8 osób) i Niepli (8 osób). Poniższa tabela przedstawia liczbę mieszkańców Gminy Jasło, z podziałem na meldunki czasowe i stałe, według stanu na 31.12.2024 r.

Tabela 1 Liczba mieszkańców Gminy Jasło (stan na 31 grudnia 2024 r.)

I.p.	NAZWA MIEJSCOWOŚCI	POBYT STAŁY	POBYT CZASOWY	RAZEM
1.	Bierówka	559	3	562
2.	Brzyście	372	2	374
3.	Chrzastówka	294	8	302
4.	Gorajowice	328	5	333
5.	Jareniówka	685	4	689
6.	Kowalowy	540	1	541
7.	Łaski	668	7	675
8.	Niegłowice	1008	1	1009
9.	Niepla	544	8	552
10.	Opacie	581	6	587
11.	Osobnica	3487	15	3502
12.	Sobniów	304	2	306
13.	Szebnie	941	6	947
14.	Trzcinica	2260	12	2272
15.	Warzyce	1595	8	1603
16.	Wolica	793	5	798
17.	Zimna Woda	389	0	389

18. Żółków	714	2	716
RAZEM	16062	95	16157

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

Między rokiem 2019 a 2024 Gmina Jasło odnotowała nieznaczny spadek liczby mieszkańców o 353 osoby, co stanowi 2,1%. Największy spadek widoczny jest w miejscowościach Osobnica, Trzcinica i Warzyce, czyli tych z największym skupiskiem ludności. Z kolei Niegłowice jako jedna z nielicznych miejscowości zanotowała wzrost liczby mieszkańców (+49). Tendencja ta wpisuje się w ogólnopolski trend powolnego spadku liczby ludności na terenach wiejskich, związanego z migracjami do miast i niskim przyrostem naturalnym.

Średnia gęstość zaludnienia w Gminie Jasło wynosiła 173,6 osób/km². Najgęściej zaludnioną miejscowością jest Sobniów, gdzie gęstość wynosi 466,9 osób/km². Na kolejnych miejscach znalazły się Niegłowice (426 osób/km²), Wolica (314,9 osób/km²), Żółków (281,2 osób/km²), Gorajowice (277,7 osób/km²), Jareniówka (272,6 osób/km²). Z kolei najniższą gęstość zaludnienia odnotowano w miejscowościach: Niepla (77,1 osób/km²), Chrzastówka (88,8 osób/km²) oraz Bierówka (90,4 osób/km²).¹

4. Analiza stanu środowiska

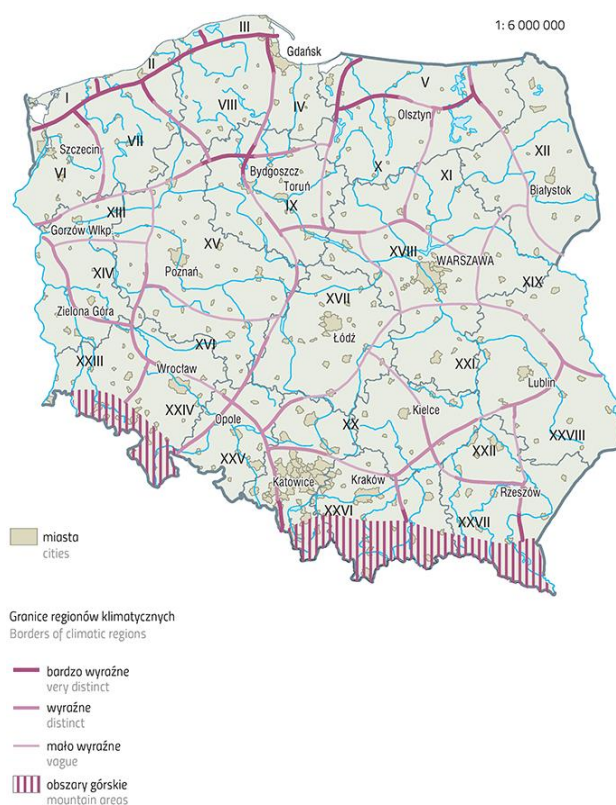
4.1 Klimat

Według regionalizacji rolniczo – klimatycznej R. Gumińskiego nawiązującej do potrzeb rolnictwa, gmina Jasło leży w „Dzielnicy karpackiej”, która charakteryzuje się klimatem górskim z dominującym wpływem gór. Wysokość wpływa na piętrowe zróżnicowanie klimatu. Przez większą część roku gmina znajduje się w obszarze powietrza polarno-morskiego. Średnia temperatura roczna wynosi + 8 °C. Roczna suma opadów jest znaczna i wynosi około 850 mm. Długość zalegania pokrywy śnieżnej: od połowy listopada do połowy marca.

Charakterystyczna dla tego obszaru jest duża częstotliwość występowania ulew i nawałnic, często skutkująca lokalnymi podtopieniami. Występuje tu od 60 do 70 dni z pokrywą śnieżną oraz około 110 - 120 dni z przymrozkiem. Okres wegetacyjny trwa około 200 dni.

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

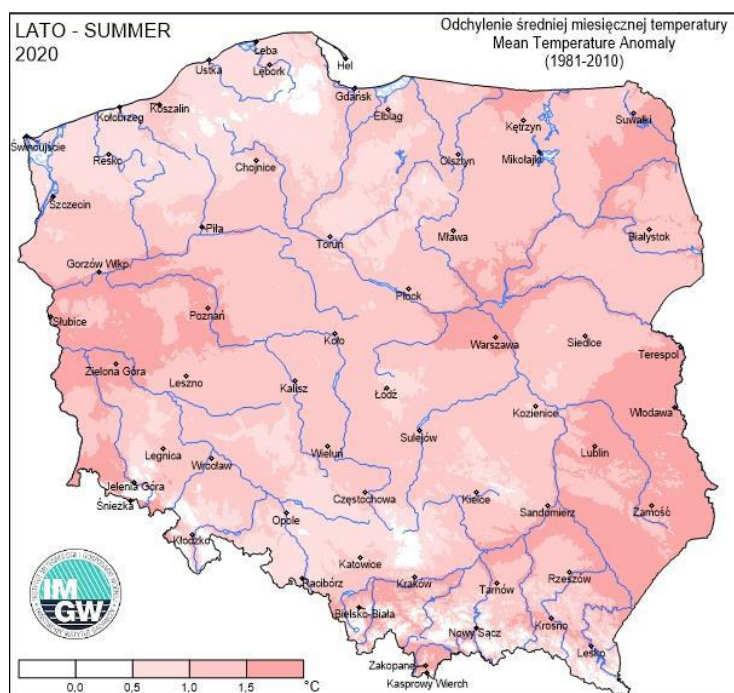
¹ Załącznik do Zarządzenia Nr 79/2024 Wójta Gminy Jasło z dnia 29 maja 2024 r. RAPORT O STANIE GMINY JASŁO ZA 2024 ROK



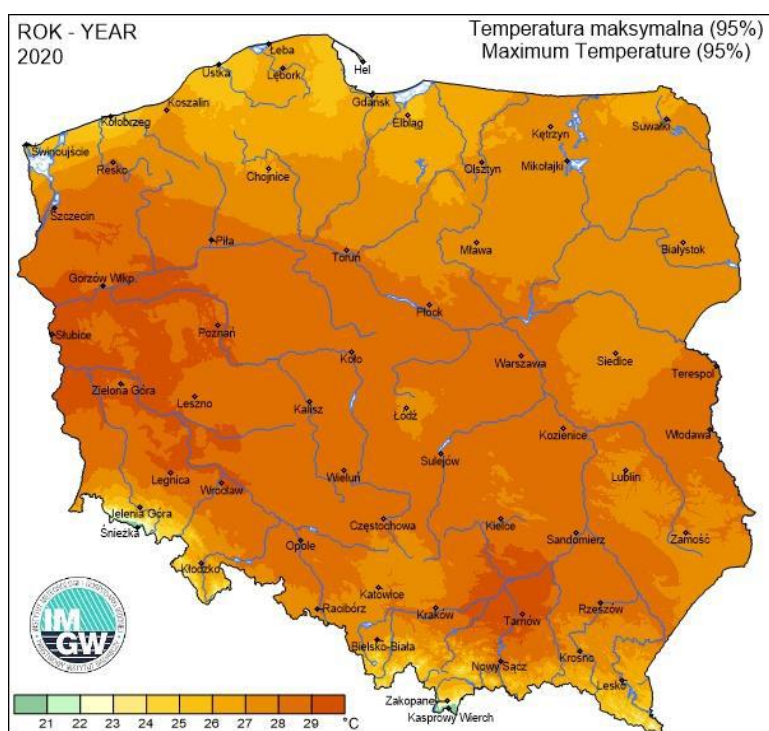
Rysunek 5 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia
Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



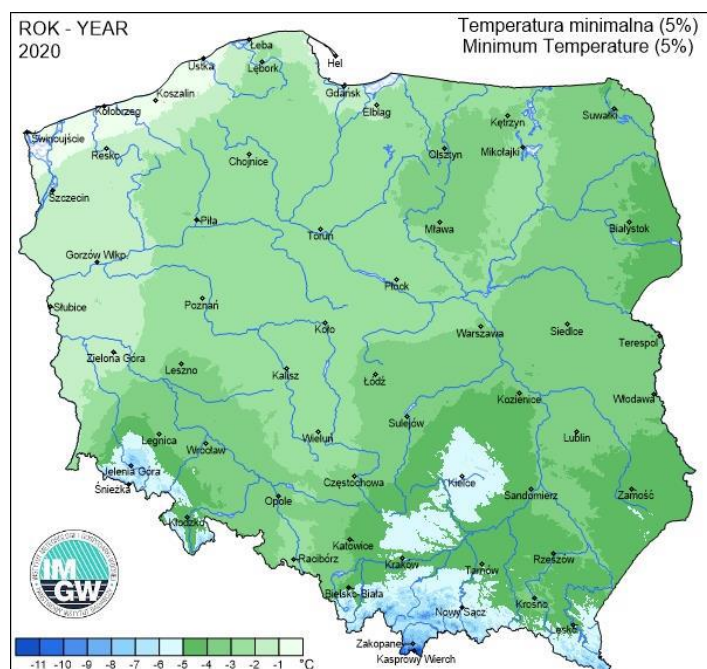
Rysunek 6 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia
Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



Rysunek 7 Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim



Rysunek 8 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. – temperatura maksymalna. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim



Rysunek 9 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. – temperatura minimalna. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim

4.1.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne

4.1.2. 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, benzenu, 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 2 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 3 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 4 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 5 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla benzenu - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

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

Tabela 6 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 7 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 8 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 S8 max>120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8 max>120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Tabela 9 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu PM2.5 - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężeń	Poziom dopuszczalny PM2.5 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 10 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 11 Poziom docelowy i celu długoterminowego dla O_3 . 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 12 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 SO_2 , NO_x - ochrona roślin

Kryterium oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin, dotyczącej SO_2 i NO_x , stanowią poziomy dopuszczalne dla stężeń długookresowych tych zanieczyszczeń, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Tabela 13 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 [ug/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 10 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 Jasło zlokalizowana jest w strefie podkarpackiej.

4.1.1 Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Jasło

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}.

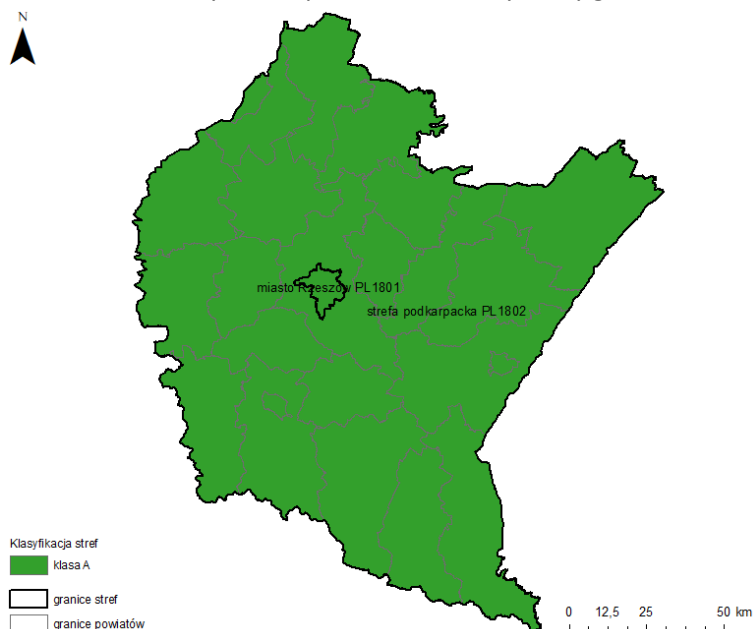
Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2024 została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń wykonanych w 2024 r. na stacjach pomiarowych rozmieszczonych na obszarze województwa podkarpackiego, działających w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. 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 (lasa 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 11 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 SO₂ w regionie. Na poszczególnych stacjach stężenia dwutlenku siarki utrzymywały się na zbliżonym poziomie. W okresie tym, najwyższe 25 max. ze stężeń 1-godzinnych SO₂ 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 SO₂: Mielec - 28% normy, Rzeszów - 26% normy.

W odniesieniu do poprzedniego roku wzrost 25 max. ze stężeń 1-godzinnych SO₂ odnotowano na stacji w Przemyśle (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 Przemyśle 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 Półd. 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).

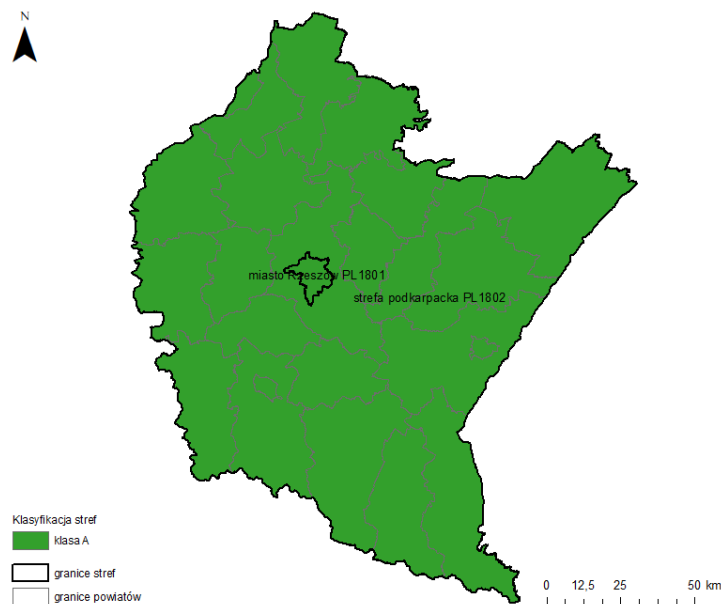
Dwutlenek azotu

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



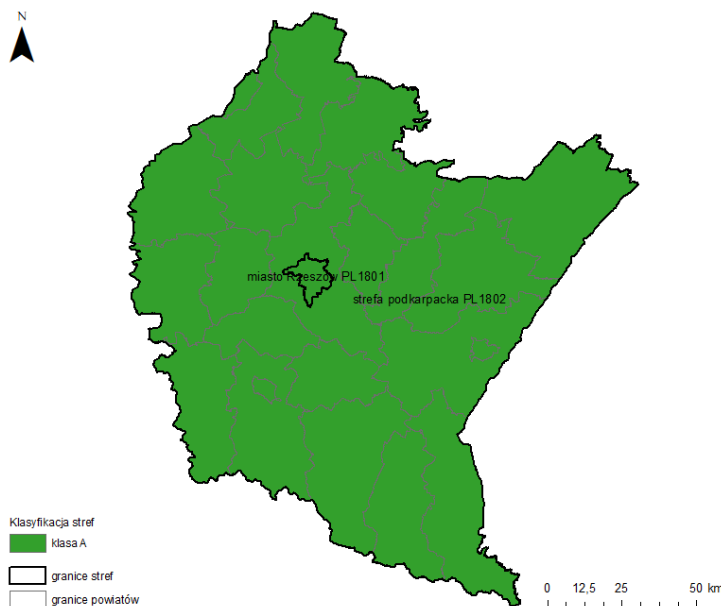
Rysunek 12 Klasyfikacja stref w woj. podkarpackim dla dwutlenku azotu dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]

Tlenek węgla

Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenu 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 tlenu węgla na stacjach pomiarowych w województwie podkarpackim nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej.

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

Benzen



Rysunek 13 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

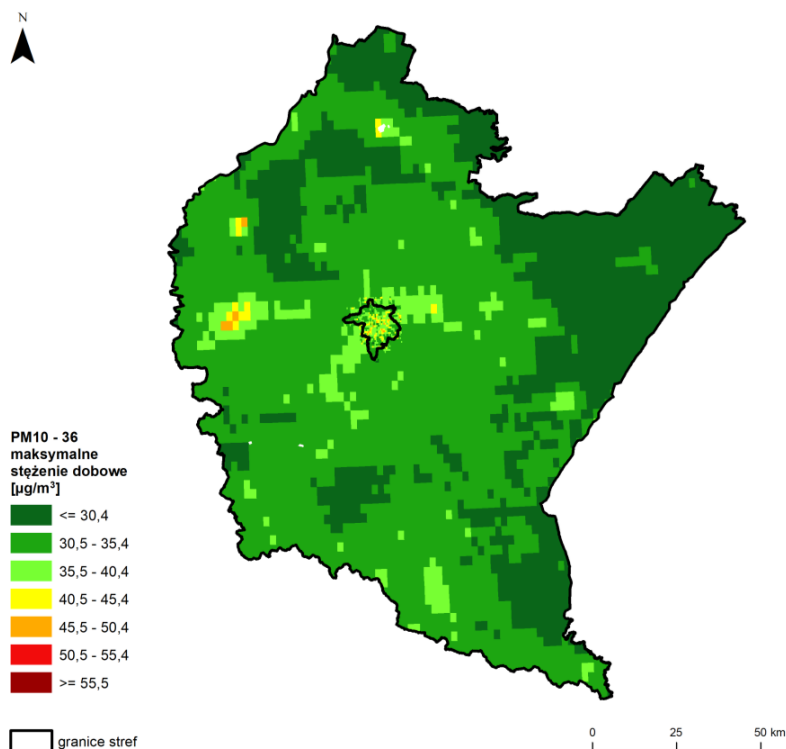
Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- 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 14 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 ug/m³ (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%.

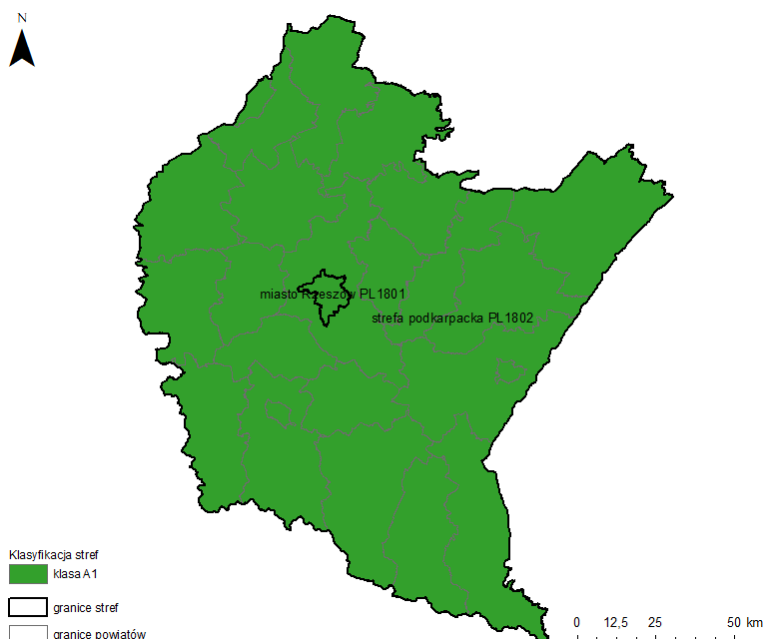
W 2024 roku na terenie województwa podkarpackiego dotrzymana została również norma dobową pyłu zawieszonego PM10. Na żadnej stacji pomiarowej w województwie nie wystąpiło ponad 35 dni ze stężeniem dobowym pyłu zawieszonego PM10 wyższym od 50 ug/m³. W Rzeszowie na stacjach tła miejskiego zanotowano 9-11 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 Jasło nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10.

Pył zawieszony PM_{2,5}



Rysunek 15 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 µg/m³, termin osiągnięcia: 2015 r.
- pułapu stężenia ekspozycji 20 µg/m³ (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.

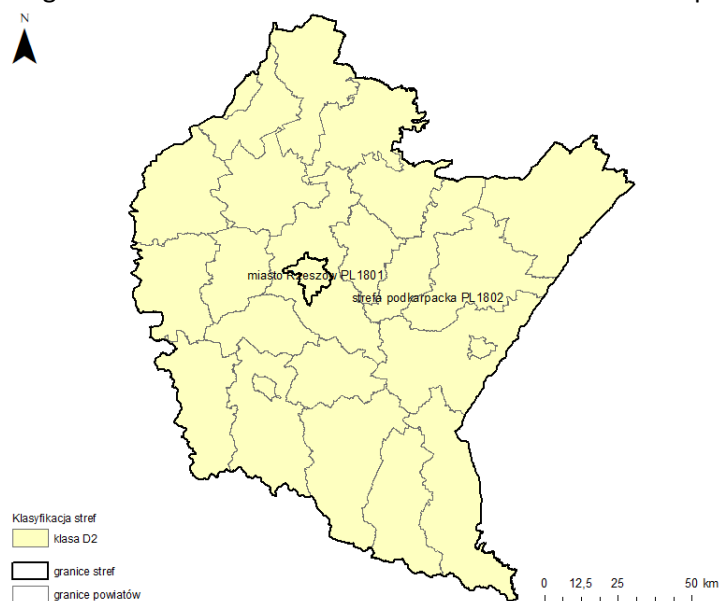
W 2024 roku w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} (20 µg/m³) nie zarejestrowano przekroczeń na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacką zakwalifikowano do klasy A1

Ozon O₃

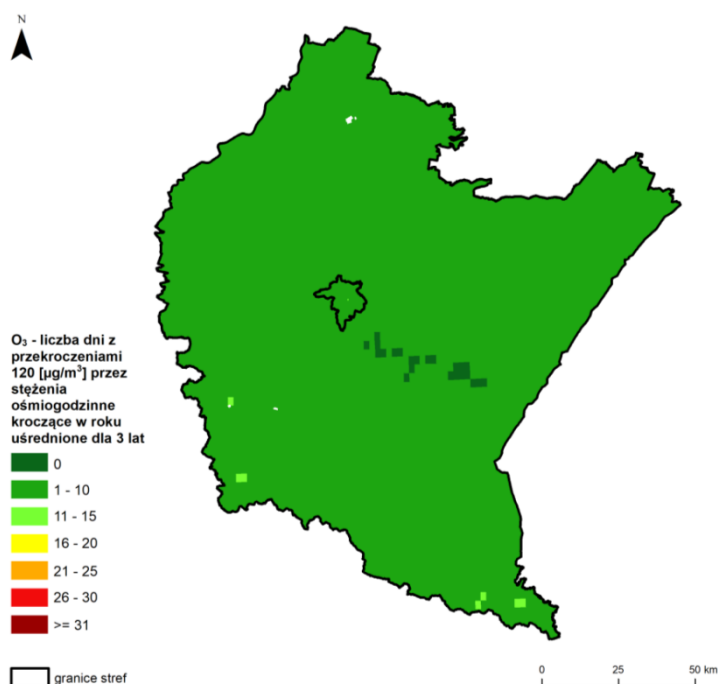
Klasyfikacja stref pod kątem dotrzymania poziomu docelowego dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat: 2022, 2023 i 2024, dla których obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem wartości poziomu docelowego. Poziom docelowy uznaje się za dotrzymany jeżeli trzyletnia średnia liczba dni z max. ośmiogodzinnym stężeniem ozonu wyższym od 120 µg/m³ 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 µg/m³. 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.

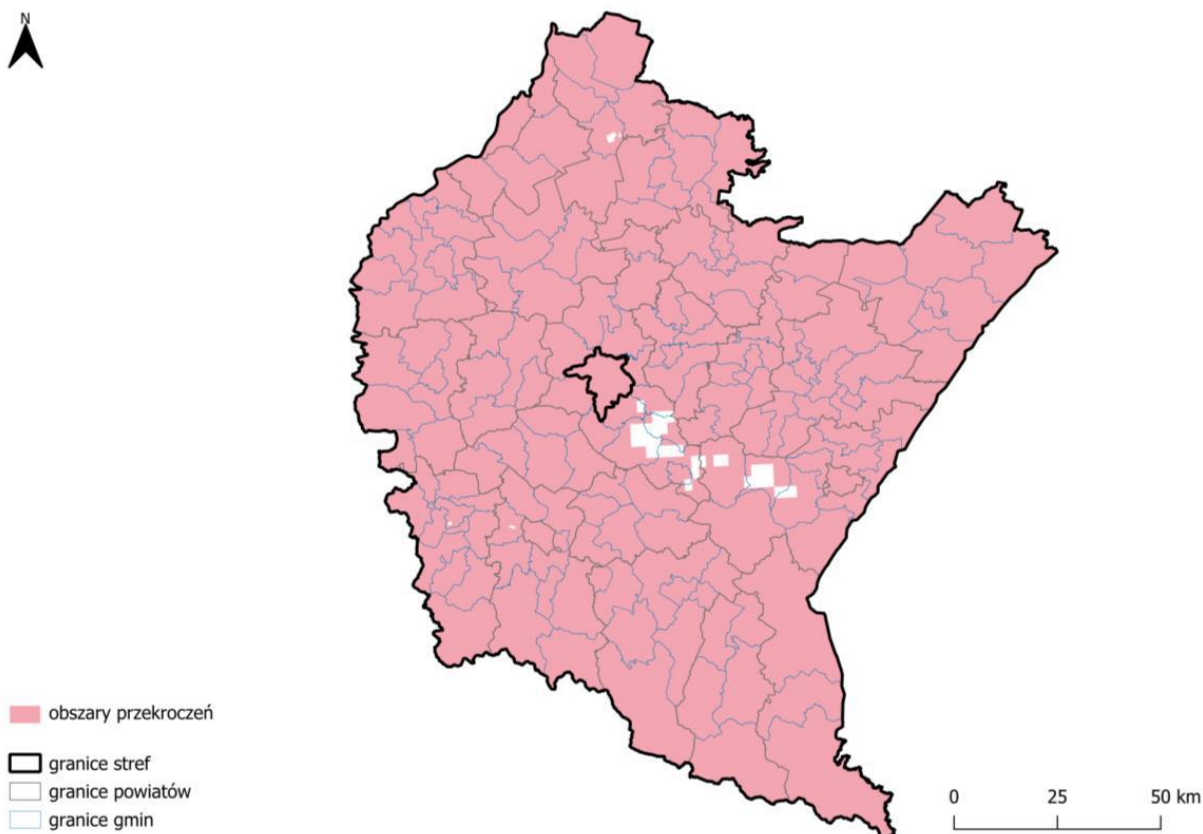
Na każdym stanowisku pomiarowym odnotowano dni z przekroczeniem wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co oznacza przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Znaczna część obszaru województwa nie spełnia wymagań określonych dla poziomu celu długoterminowego, w wyniku czego strefa miasto Rzeszów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



Rysunek 16 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 17 Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego O₃ 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]



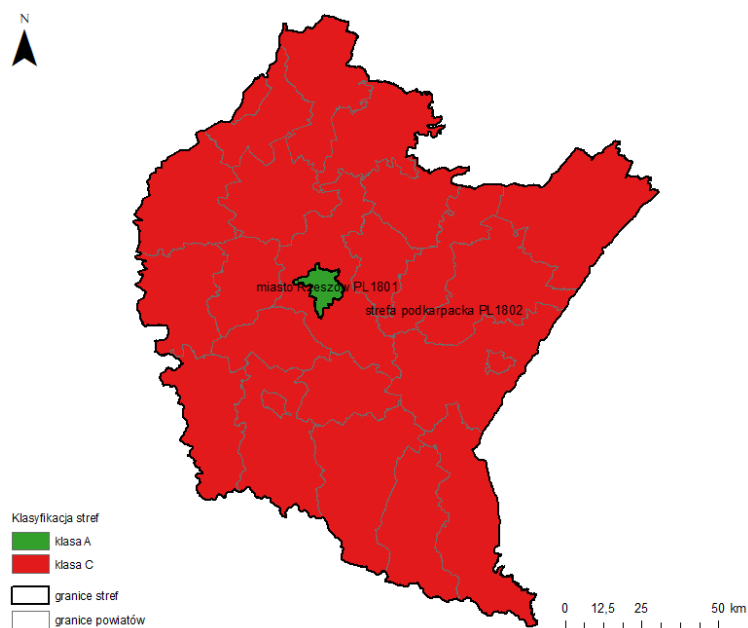
Rysunek 18 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu dla 8-godz. stężenia O_3 ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2024 r. [źródło: GIOŚ]

Benzo(a)pirenu

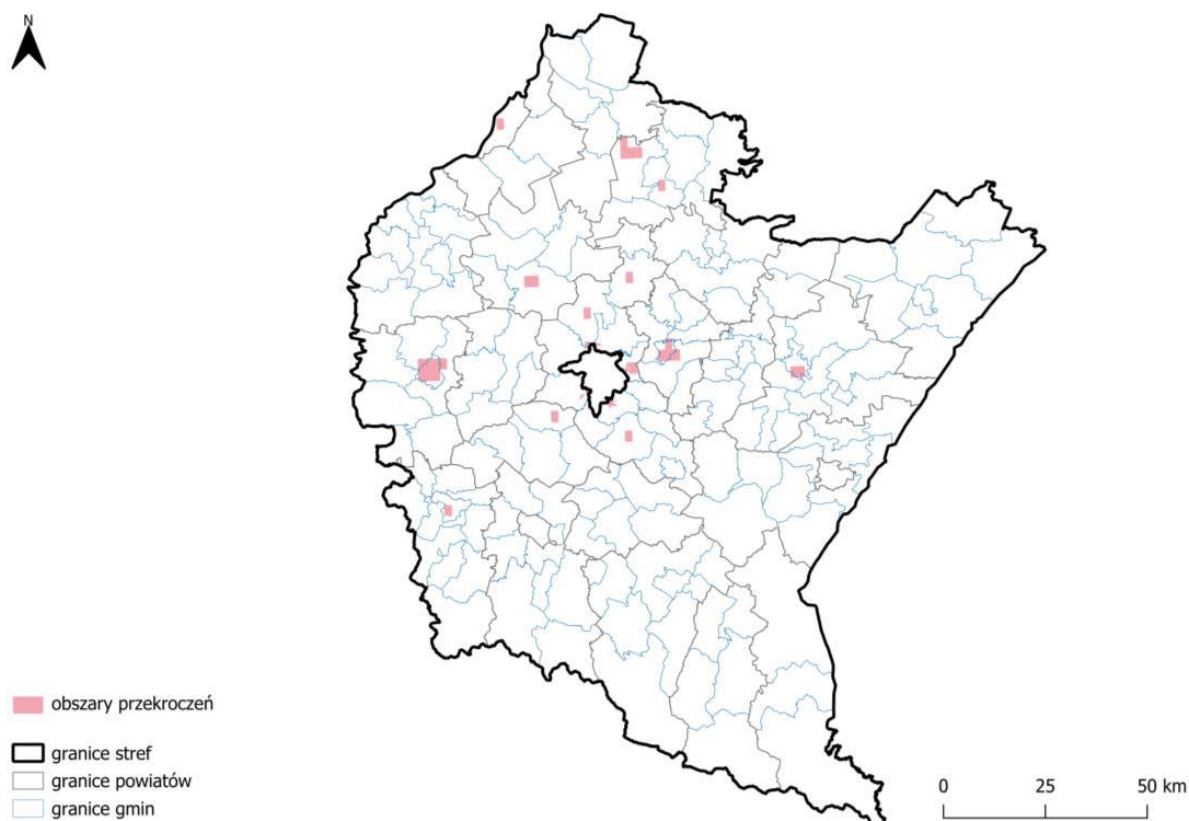
Zgodnie z zasadami zaokrąglania wyników przedstawionymi w rozdziale 2.2, poziom docelowy B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ nie jest przekroczony, gdy wartości średnioroczne są niższe od 1,5 ng/m³. Stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ na stacji tła miejskiego w strefie miasto Rzeszów 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 Jasle – 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).

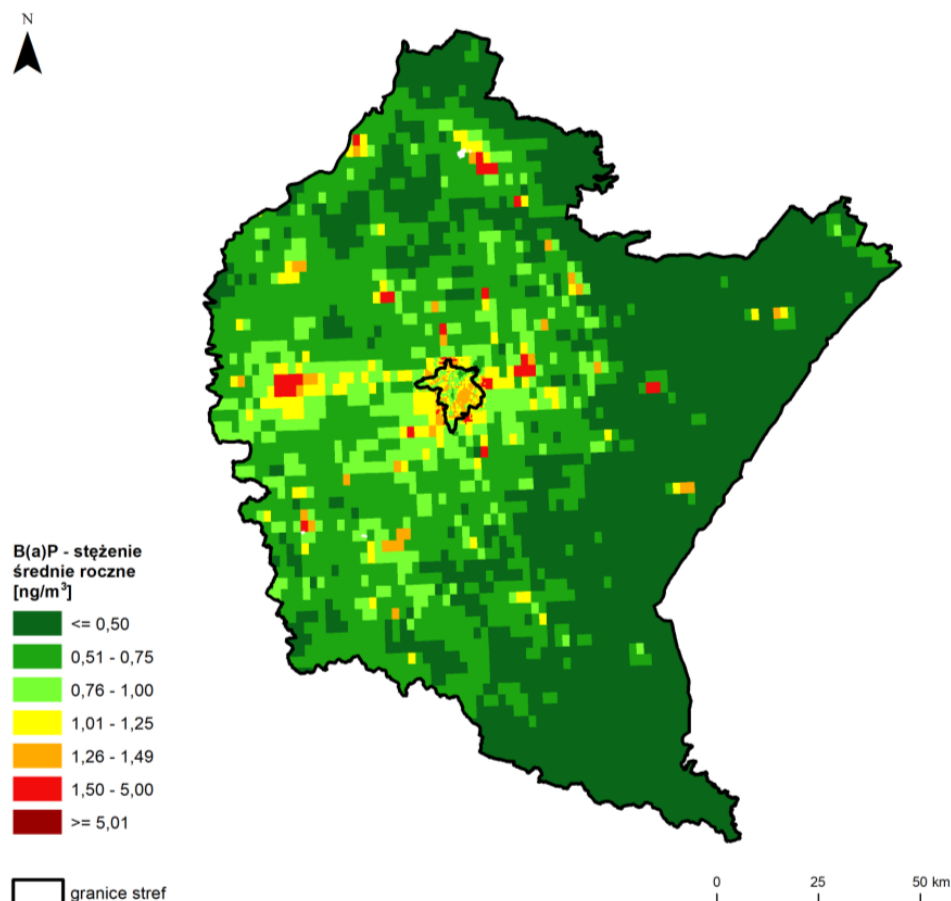
W pozostałych punktach pomiarowych w podkarpackich miastach średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu zawierały się w przedziale 1,2-1,47 ng/m³. Wartość stężenia średniorocznego B(a)P nie przekroczyła wartości 1,49 ng/m³, w związku z tym poziom docelowy został dotrzymany.



Rysunek 19 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 20 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2023 roku (źródło: PMŚ)



Rysunek 21 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: Świlcza, 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 Jasło nie zanotowano przekroczenia.

4.1.2 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 14 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

4.1.3 Problemy i zagrożenia

WIOŚ w Rzeszowie stwierdził istotne przekroczenia poziomu dopuszczalnego benzopirenu w strefie podkarpackiej na niewielkim obszarze, na terenie gminy Jasło 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 Jasło 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 Jasło.

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

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

Tabela 15 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.

4.1.4 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 16 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg; - system ciepłowniczy na terenie miasta Jasło, 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.	- Ubóstwo energetyczne - spalanie odpadów - stosowanie gorszej jakości opału
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- 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	- 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

4.1.5 Tendencje zmian

Wyniki modelowania jakości powietrza w 2024 r. nie wykazały przekroczenia benzo(a)pirenu w Gminie Jasło. 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.

4.2 Hałas

4.2.1 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 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela 17 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.

4.2.2 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.

4.2.3 Infrastruktura drogowa i komunikacja

Gmina Jasło posiada dobrze rozwinięty i wystarczający pod względem gęstości sieci komunikacyjnej układ drogowy. Sieć drogową na terenie Gminy Jasło 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 Dyрекję 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 Jasle, drogi gminne należące do poszczególnych samorządów gminnych.

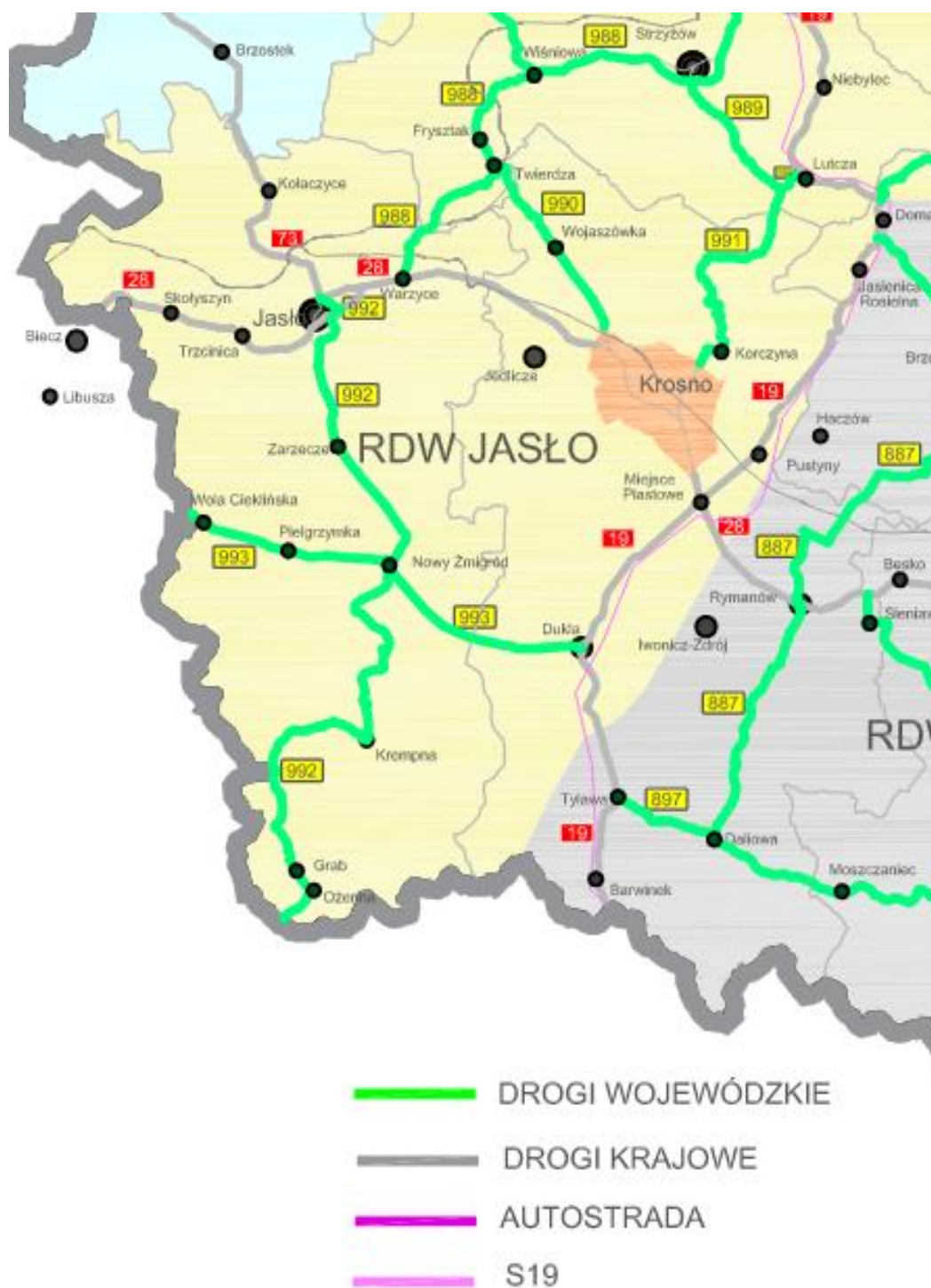
Sieć drogowa na terenie gminy Jasło ukształtowana została w sposób ewolucyjny wraz z rozwojem zagospodarowania terenu. Ciągi drogowe powstały poprzez kolejne modernizacje techniczne utrwalające wcześniejsze przebiegi szlaków komunikacyjnych. Taki sposób kształtowania sieci poddaje się zazwyczaj różnym czynnikom zewnętrznym. W przypadku dróg przebiegających przez teren gminy Jasło dominującym czynnikiem było zapewne ukształtowanie terenu poprzez sieć wodną. Znajduje to odzwierciedlenie w parametrach technicznych istniejących dróg.

Sieć drogowa na terenie gminy Jasło 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 Jasło dominującym czynnikiem było zapewne ukształtowanie terenu poprzez sieć wodną. Znajduje to odzwierciedlenie w parametrach technicznych istniejących dróg. Na terenie Gminy Jasło przebiegają drogi krajowe: nr 73 Tarnów - Pilzno – Jasło oraz nr 28 Zator - Medyka. Przez teren gminy przebiegają drogi wojewódzkie i powiatowe. Uzupełnienie sieci dróg powiatowych stanowią drogi gminne, których na terenie gminy jest 78,6 km. W lokalnej komunikacji sieć dróg gminnych uzupełniana jest przez drogi rolnicze i dojazdowe, w większości praktycznie bez nawierzchni. Poniżej zamieszczono dane na temat długości dróg na terenie Gminy Jasło:

- Długość dróg gminnych na terenie Gminy - 78,60 km
- Długość dróg powiatowych na terenie Gminy 55,511 km
- Długość dróg wojewódzkich na terenie Gminy 5,254 km
- Długość dróg krajowych na terenie Gminy 9,63 km

A. Drogi krajowe:

Przez teren Gminy Jasło przebiegają drogi krajowe. Poniżej na rysunku widoczna jest sieć dróg krajowych oraz dróg wojewódzkich na terenie Gminy Jasło i w otoczeniu.



Rysunek 22 Sieć dróg wojewódzkich i dróg krajowych na terenie Gminy Jasło i gmin sąsiednich



Rysunek 23 Sieć dróg krajowych na terenie Gminy Jasło i gmin sąsiednich

Tabela 18 Wykaz dróg gminnych (publicznych) na terenie Gminy Jasło

Lp.	Numer Drogi	Powierzchnia	Nr ewidencyjny działki	Nazwa drogi
1	113301 R	0,9000	53 , 71	Opacie Dąbrówka
2	113302 R	0,7000	275, 280/1	Opacie do Bączalu
3	113303 R	0,3500	211	Opacie do lasu
4	113303 R	0,1600	406	Opacie przez łąki do Bączalu
5	113304 R	0,0946	735	Trzcinica Graniczna
6	113305 R	0,3221	73, 627	Trzcinica na Koniecznego
7	113306 R	0,5840	758	Trzcinica na Łyszczarza
8	113307 R	0,9270	759	Trzcinica na Ropka
9	113308 R	0,2651	671	Trzcinica k.Dykasa
10	113309 R	0,9299	800/6	Trzcinica do Dykasa
11	113310 R	0,3442	626	Trzcinica k. Bowińskiego
12	113311 R	0,5950	884, 885, 875, 910	Trzcinica na Marcina
13	113312 R	0,3404	939	Trzcinica na Świerzowskiego
14	113313 R	0,2290	977, 980	Trzcinica na Skubę
15	113314 R	0,0488	797	Trzcinica do Cmentarza
16	113314 R	0,1224	818/1	Trzcinica do Stygara
17	113315 R	0,2105	1796/2, 1814	Trzcinica do Marszałka
18	113316 R	0,3382	1261	Trzcinica na Kotulaka
19	113317 R	0,3666	1042, 1048, 1192	Trzcinica do Kiernoźnika
20	113318 R	0,3055	1158	Trzcinica na Hajduka
21	113319 R	0,4857	1152/2	Trzcinica k.Stoja
22	113320 R	0,9283	1367, 1769, 1770	Trzcinica Dąbrowy
23	113321 R	0,0830	17/2	Trzcinica do Gamratu
24	113322 R	0,2759	356/1	Trzcinica k/Rzepy
25	113323R	0,2803	239/1	Trzcinica na Rączkę

26	113324 R	0,1132	366	Trzcinica k. Biela
27	113325 R	0,3831	245	Jareniówka k/Szkoły
28	113326 R	0,0664	377	Trzcinica do Czajki Andrzeja
29	113327 R	0,5143	298	Trzcinica k. Ludwika Czajki
30	113328 R	0,0585	389	Trzcinica do Cholewiaka
31	113329 R	0,7364	312	Trzcinica k/Gorgosza
32	113330 R	1,3819	424, 512,	Jareniówka Łęgorz
33	113331 R	0,3468	1750	Trzcinica na Przerwę
34	113332 R	0,2480	1545 1550	Trzcinica na Mazurka
35	113333 R	0,6849	221	Kowalowy do Nawsia Kołaczyckiego
36	113333 R	1,0291	451, 605, 662	Kowalowy przez wieś
37	113334 R	0,1258	425	Trzcinica k.Dzidy
38	113335 R	0,5100	8037	Osobnica Górka
39	113336 R	0,1537	1519	Trzcinica na Zajączkowie
40	113337 R	1,1900	44, 115/1, 115/2, 223/7, 223/8, 691/2, 697, 827/1, 827/3	Osobnica Skała
41	113338R		1511	Trzcinica na Wały
42	113339 R	2,2900	815/3, 1080/1	Osobnica – Wystanka do Brzyścia
43	113339 R	1,6244	404/9, 723/5, 840/12	Brzyście – w kierunku Wystanki
44	113340 R	1,2527	676/1, 1021	Nieglowice przez wieś w kier. Berdechowa
45	113341 R	1,1771	138/3, 138/5, 138/6, 444/4	Łaski od krzyżówki w kier. Motkowicza
46	113343 R	1,9800	271, 362, 425	Wolica przez wieś do Walowic
47	113345 R	0,2706	619	Żółków Podkołodziejka
48	113346 R	0,6132	523	Żółków Podłaż przez las
49	113346 R	1,1392	660, 808/1, 855	Żółków przez Wądoły
50	113347 R	0,2639	1322/1, 1310	Warzyce k. Zającowej
51	113348 R	1,3773	718, 1135/1, 1244/1, 1244/2	Warzyce Zapłocia
52	113348R			Warzyce do Brzyszczyk
53	113349R	0,1298	1556/2	Warzyce k. Gałuszki
54	113350 R	0,3366	1473	Warzyce k.SKR
55	113351 R	0,3129	1285, 1363/1	Warzyce przez Łąki
56	113352 R	0,3913	1084/1	Warzyce do Bierówki
57	113352 R	1,2200	405/8	Bierówka do Warzyc
58	113353 R	2,1300	885, 921/3	Bierówka Niepla
59	113354 R	0,9100	133	Niepla Lubla
60	113355 R	0,9400	582, 659, 718, 719	Niepla pod las
61	113356 R	1,3500	227	Bierówka k. Szkoły
62	113356 R	0,5100	849	Niepla Bierówka
63	113357 R	0,4900	380/3	Chrzastówka do Moderówki
64	113358 R	0,4000	1594	Szebnie Sadebrza
65	113359 R	0,7100	291, 292, 293	Zimna Woda do Szebni
66	113360 R	2,5100	1542, 1590, 1591, 1595, 1596	Szebnie od domu ludowego w dół
67	113361R	2,2571	1085/4	Warzyce do Bierówki
	Razem	44,3147		

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 Jasło jest komunikacja autobusowa PKS i MKS, a także przewoźnicy prywatni.

5.1.3. 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. Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Jasło są: 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 Jasło nie została objęta badaniami monitoringowymi przeprowadzonymi w 2021,2022,2023 roku jak również w 2017 i 2018 r.³

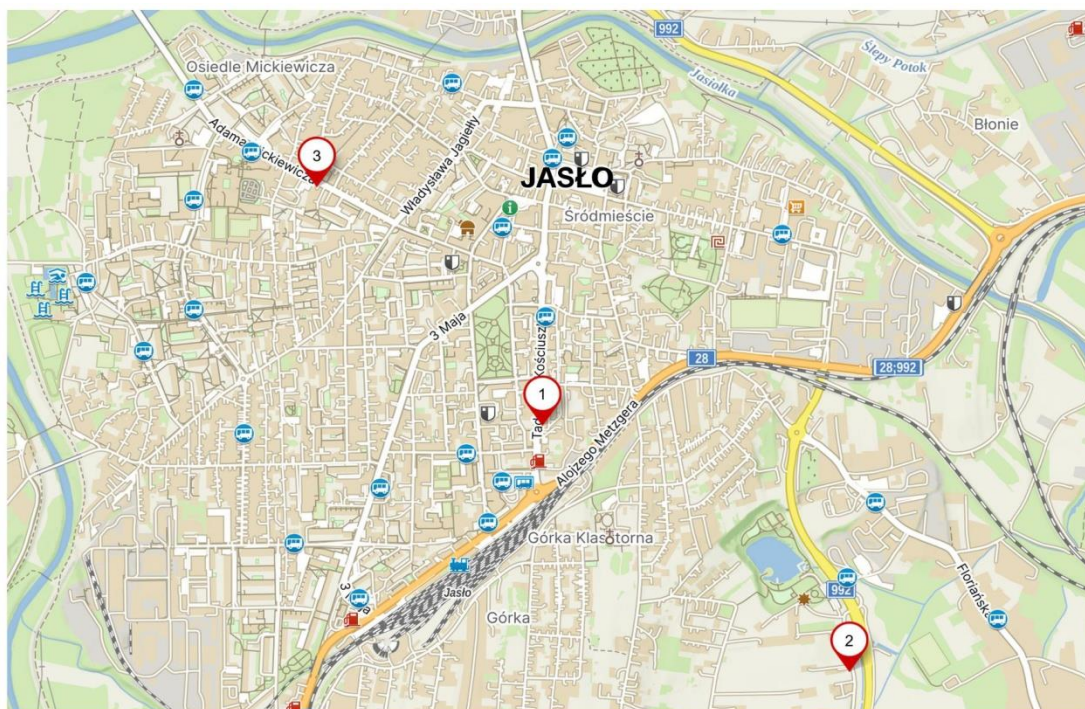
Pomiary krótkookresowe poza terenem gminy:

Zakres pomiarów hałasu drogowego krótkookresowego obejmował 8 punktów pomiarów równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego wskaźnikami LAeqD i LAeqN. Badaniami objęto:

- miasto Jasło (powiat jasielski), ulice: Kościuszki, Kwiatowa i Mickiewicza – łącznie 3 punkty pomiarowe,

³ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT za 2020 r.

Rysunek 24 Lokalizacje punktów pomiarowych hałasu drogowego wykonanych w 2023 r. na terenie województwa podkarpackiego przedstawiono na mapach:



Rysunek 25 Lokalizacja punktów krótkookresowych pomiarów hałasu drogowego na obszarze miasta Jasła w 2023 r. (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Tabela 19 Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu (LAeqD / LAeqN) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu na terenie województwa podkarpackiego w 2023 r.

(źródło: GIOŚ/PMŚ)

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Równoważny poziom hałasu L_{AeqD} / L_{AeqN} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj/h]		Natężenie pojazdów ciężarowych [poj/h]	
		dzień powszedni	weekend	dzień powszedni	weekend	dzień powszedni	weekend
Pora dnia L_{AeqD}							
1	Jasło ul. Jagiełły	63,7	64,8	289	300	18	25
		64,6	-	290	-	23	-
		68,7	64,6	305	176	26	5
		64,4	67,5	104	92	7	6
		64,3	-	96	-	7	-
2	Jasło ul. 3 Maja	66,7	67,3	383	440	52	58
		66,6	-	374	-	50	-
		65,9	68,5	283	213	25	9
		68,5	67,2	323	371	41	48
		69,3	-	347	-	43	-
Pora nocy L_{AeqN}							
1	Jasło ul. Jagiełły	54,7	56,5	41	35	2	2
		56,2	-	32	-	1	-
		55,6	60,5	26	28	1	1
		53,5	52,6	7	17	1	2
		58,0	-	9	-	1	-
2	Jasło ul. 3 Maja	60,6	62,0	77	91	7	5
		60,1	-	95	-	9	-
		60,3	61,1	53	70	3	1
		62,5	63,7	32	53	3	3
		60,2	-	35	-	3	-

Biorąc pod uwagę wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu (LAeqD i LAeqN) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu należy wskazać, że w porze dnia odnotowano 18 przekroczeń standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren, a w porze nocy 19 przekroczeń.

Na podstawie wyników pomiarów równoważnych poziomów hałasu drogowego mierzonych w określonych porach roku, wyznaczono wartości długookresowych średnich poziomów dźwięku: poziomu dziennie-wieczornie-nocnego (LDWN) oraz nocnego (LN) w tych trzech punktach pomiarowych. Zgodnie z wymogami cytowanego rozporządzenia Ministra Środowiska, dopuszczalne długookresowe wartości poziomu hałasu pochodzącego od dróg wynoszą:

- w rejonie zabudowy mieszkaniowo-usługowej, wielorodzinnej lub zagrodowej: LDWN 68 dB; LN 59 dB,
- w rejonie zabudowy jednorodzinnej: LDWN 64 dB; LN 59 dB.

Tabela 20 Wyniki długookresowych pomiarów hałasu drogowego - wskaźniki długookresowe LDWN i LN na terenie województwa podkarpackiego w 2023 r. (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	LDWN [dB]	LN [dB]
1	Jasło ul. Jagiełły	21,470186; 49,747194	67,0	56,6
2	Jasło ul. 3 Maja	21,467881; 49,741094	70,0	61,4

*Poziomy hałas określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

Analiza uzyskanych wyników pomiarów hałasu wykazała, że w odniesieniu do wskaźników długookresowych w 2 punktach pomiarowych stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren. Dla punktu pomiarowego zlokalizowanego w Jaśle przy ul. 3 Maja o 2,0 dB dla poziomu dobowego (dzienno-wieczornonocnego) i o 2,4 dB dla poziomu nocy. W punkcie zlokalizowanym w Jaśle przy ul. Jagiełły nie stwierdzono przekroczeń.

5.1.4. 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 Jasło 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.

5.1.5. Problemy i zagrożenia

Głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Jasło 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.

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 21 **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.

5.1.6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

W tabeli nr 23 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji Gmina Jasło w zagrożenia hałasem.

Tabela 22 **Analiza SWOT - zagrożenia hałasem**

niki wew nętr	Mocne strony	Słabe strony

	- modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych - stosowanie cichych nawierzchni dróg, - aktualizowanie MPZP.	- duże natężenie ruchu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe).
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- rozwój infrastruktury rowerowej, - zaznaczający się trend odchodzenia od silników diesla.	- wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środ. akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

5.1.7. 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.

5.2. 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 Jasło 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 23 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 24 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 × f ^{0,5}	0,0037 × f ^{0,5}	f/200

11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

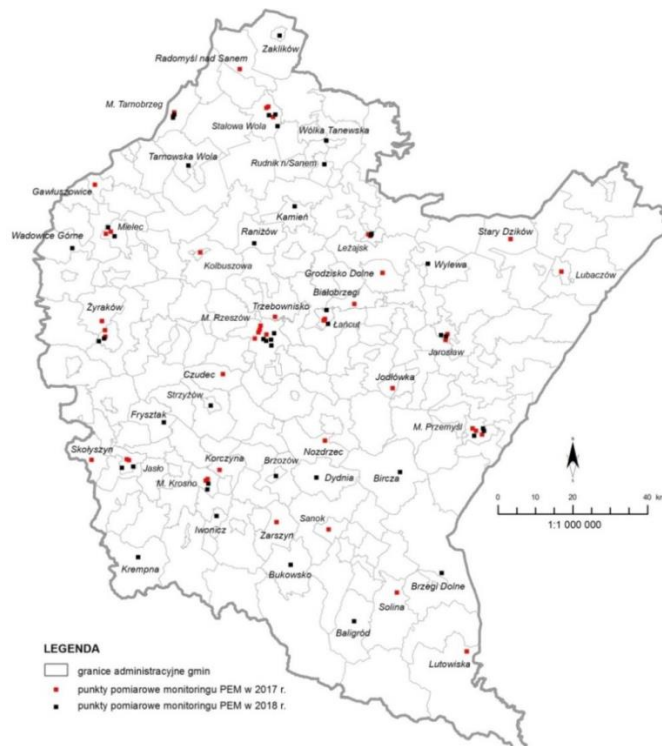
Oznaczenia:

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

ND - nie dotyczy

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 26 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 Jasło nie było punktów pomiarowych najbliższej gminy zlokalizowany był punkt pomiarowy w Jaśle.

Tabela 25 Lokalizacja punktów monitoringu punktów monitoringu PEM

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wyniki pomiarów poziomów PEM z kolejnych cykli pomiarowych – składowa elektryczna E_p [V/m]			
		2009	2012	2015	2018
R_2015_B_20*	Jasło, ul. Sobniowska	0,2+/-0,04	<0,4	<0,4	0,31+/-0,11
R_2012_B_21	Jasło, o. Wądoły	< 0,1	<0,4	<0,4	0,11+/-0,04

Natomiast w 2024 roku był punkt pomiarowy w m. Osobnica

Tabela 26 Lokalizacja punktów monitoringu punktów monitoringu PEM w 2024 roku

Gmina	Miejscowość	TERYT	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]*
Jasło	Osobnica	1805042	21.405668	49.698390	R_2024_GW_7	0,38

Wyniki pomiarów na terenie i w otoczeniu Gminy Jasło były wielokrotnie niższe od wartości dopuszczalnej wynoszącej 7 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.

5.2.1. 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.

Na terenie gminy Jasło nie występują źródła wytwarzania energii elektrycznej, co oznacza, że brak jest stacji 110/15 kV oraz nie znajdują się tu żadne Główne Punkty Zasilania (GPZ).

Istniejący system elektroenergetyczny opiera się na działalności PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów. Sieć elektroenergetyczna gminy jest dobrze rozwinięta. System energetyczny Powiatu Jasielskiego znajduje się w dobrym stanie technicznym – sieć energetyczna jest w pełni zmodernizowana. Gmina zasilana jest liniami 110 kV i napięciem średnim o wartości 15 kV doprowadzonym liniami magistralnymi ze stacji redukcyjnych 110/15 kV.

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 Jasło pokrywa potrzeby związane z zaopatrzeniem gminy w energię elektryczną. Stan techniczny urządzeń energoelektrycznych został oceniony jako dobry. Bezpieczeństwo dostaw energii dla Gminy Jasło nie jest zagrożone. Mieszkańcy Gminy Jasło 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 Jasło 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.

4.3. 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 27 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.

Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

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

Tabela 28 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

4.3.1 Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego

Ze względu na bardzo niskie poziomy promieniowania PEM na terenie Gminy Jasło 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.

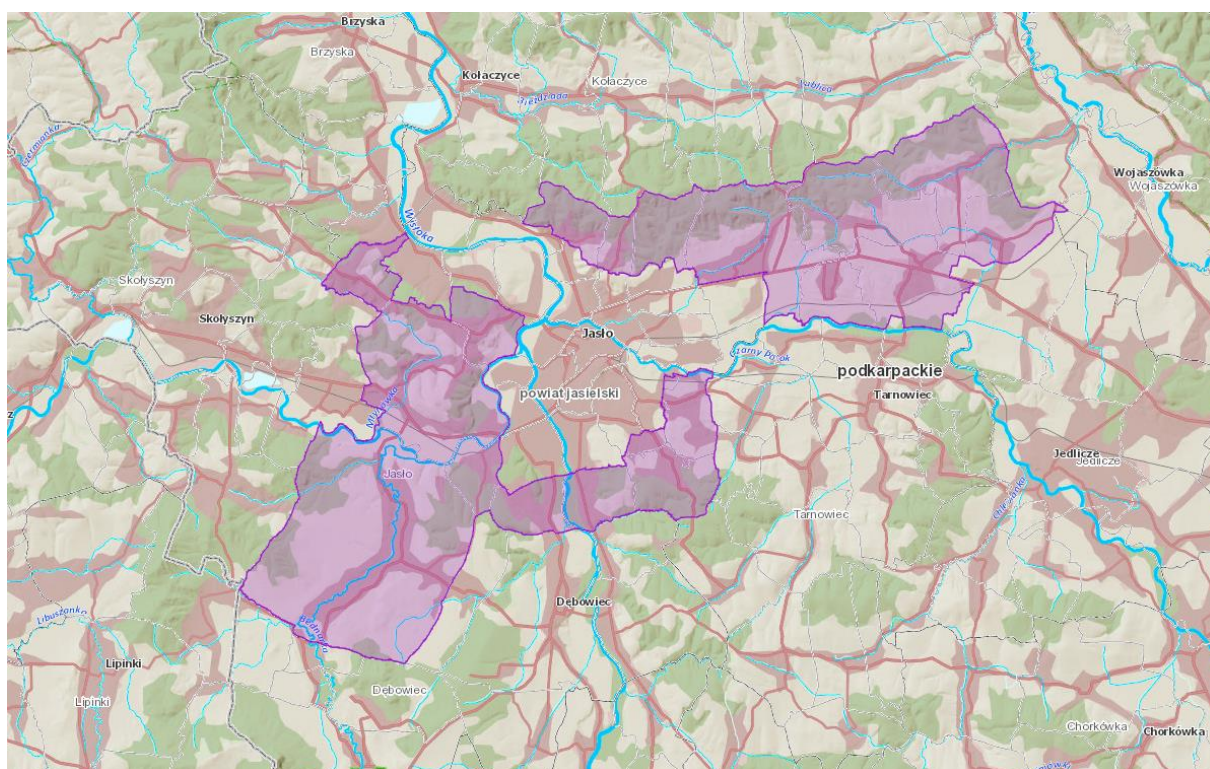
4.4. Gospodarowanie wodami

4.4.1. Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Jasło położony jest w obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Górnej Wisły. Wody powierzchniowe w Gminie Jasło są narażone na presję ze strony punktowych emitorów takich jak ścieki komunalne oraz przemysłowe, przypadki awarii kanalizacji. Ponadto ze względu na zróżnicowaną rzeźbę terenu z licznymi wzniesieniami i stokami możliwe jest obszarowe zanieczyszczenie wód spływami powierzchniowymi. Gmina Jasło położona jest w dorzeczu Wisły. Przez tereny gminy przepływają trzy rzeki: Wisłoka, Ropa i Jasiołka, nie licząc mniejszych, jak na przykład płynąca przez Osobnicę Bednarka i przez Trzcinicę rzeka Młynówka. Rzeka Wisłoka, która jest prawobrzeżnym dopływem Wisły i liczy 163,6 km długości. Jej źródła znajdują się w środkowej części Beskidu Niskiego na wysokości 575 m n.p.m. u podnóża Dębiego Wierchu i dalej przepływa przez Pogórze Jasielskie i Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską, a następnie Pogórzem Strzyżowskim i Ciężkowickim. Uchodzi do Wisły w okolicy wsi Ostrówek na wysokości 154 m n.p.m. Płyne przez teren dwóch województw: małopolskiego i podkarpackiego. Jej całkowita powierzchnia wynosi 490,2 km². Główne dopływy to: Ropa, Jasiołka, Wielopolka, Tuszymka, Czarna Tarnowska i Dulcza.

Zlewnia górnej Wisłoki to w przeważającej części tereny leśne objęte Magurskim Parkiem Narodowym. Na jednym z dopływów Wisłoki – rzece Ropa w okolicach miejscowości Klimkówka

znajduje się zaporą wodną, która spiętrzając wodę doprowadziła do powstania zbiornika o powierzchni ok. 300 ha. Najwyższe przepływy w Wisłocie obserwowane są już od marca, kiedy zaczyna topnieć śnieg, przy czym maksimum występuje w kwietniu. Najniższe przepływy obserwuje się w jesieni i zimie - większość minimalnych przepływów występuje od września do grudnia. Na terenie gminy występują dwa rodzaje wezbrań: roztopowe i opadowe. Wezbrania roztopowe, w odróżnieniu od wezbrań opadowych, charakteryzuje niższa kulminacja fal powodziowych i dłuższy czas trwania. Wezbrania opadowe, spowodowane deszczami nawalnymi, powodują szybko przesuujące się kulminacje fal powodziowych. Warunki korzystania z wód regionu Górnej Wisły reguluje Rozporządzenie 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. oraz w Panie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – rozporządzenie Rady ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. 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 27 Sieć rzeczna na terenie Gminy Jasło

4.4.2. 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 29 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

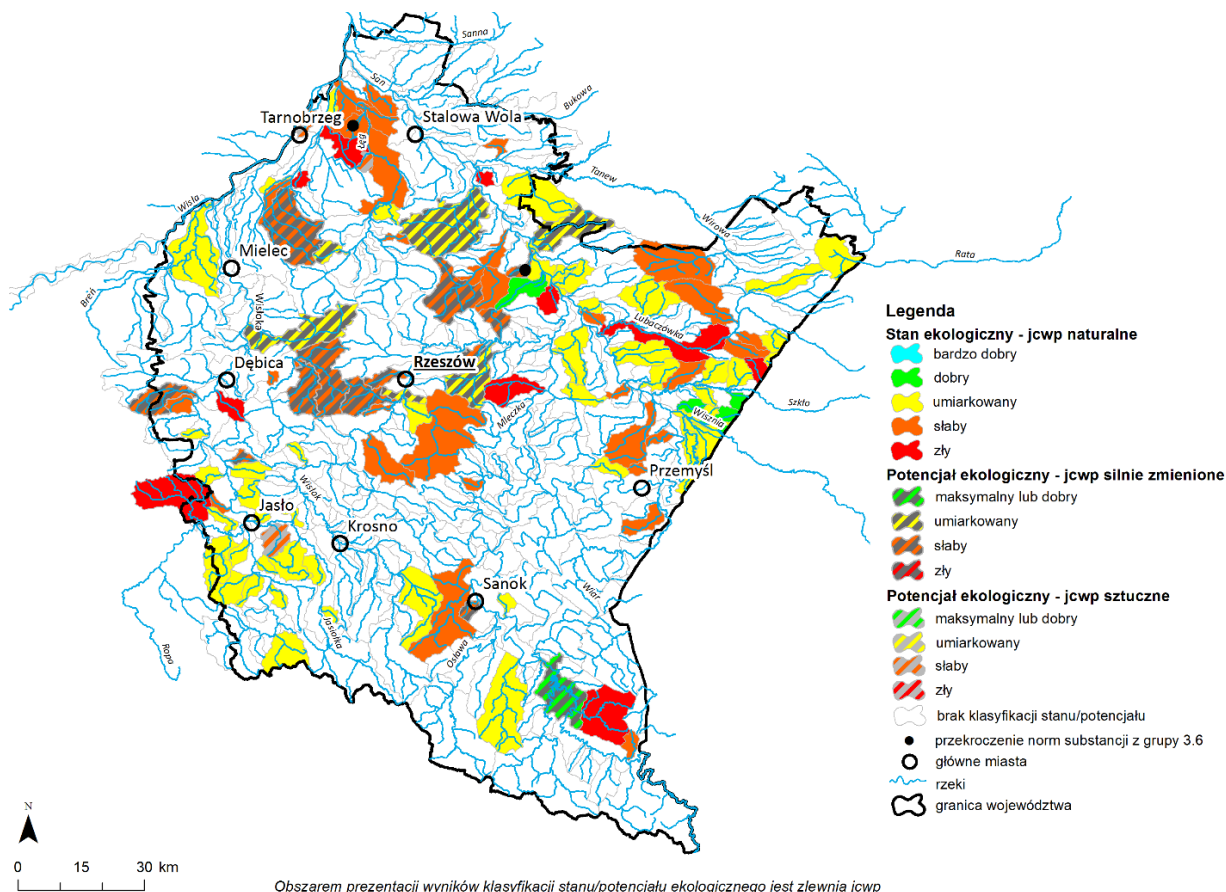
4.4.3. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Jasło

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.

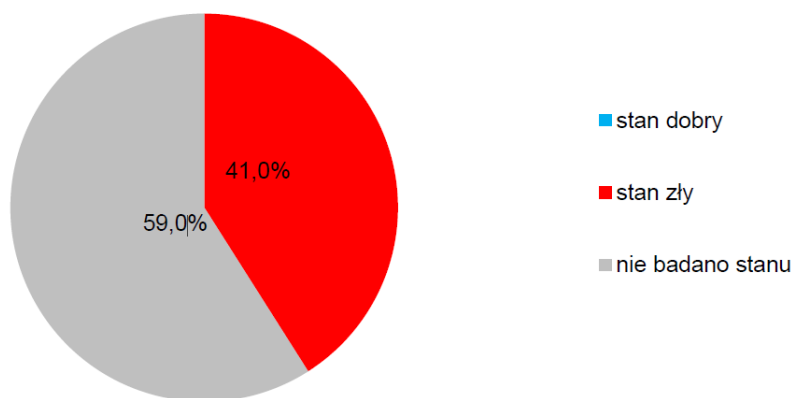
Ocenę stanu JCWP wykonuje się z zastosowaniem zasady dziedziczenia wyników. Zgodnie z wytycznymi przez to pojęcie należy rozumieć przeniesienie wyników oceny elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych na kolejny rok w przypadku, gdy nie były one objęte monitoringiem. 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.

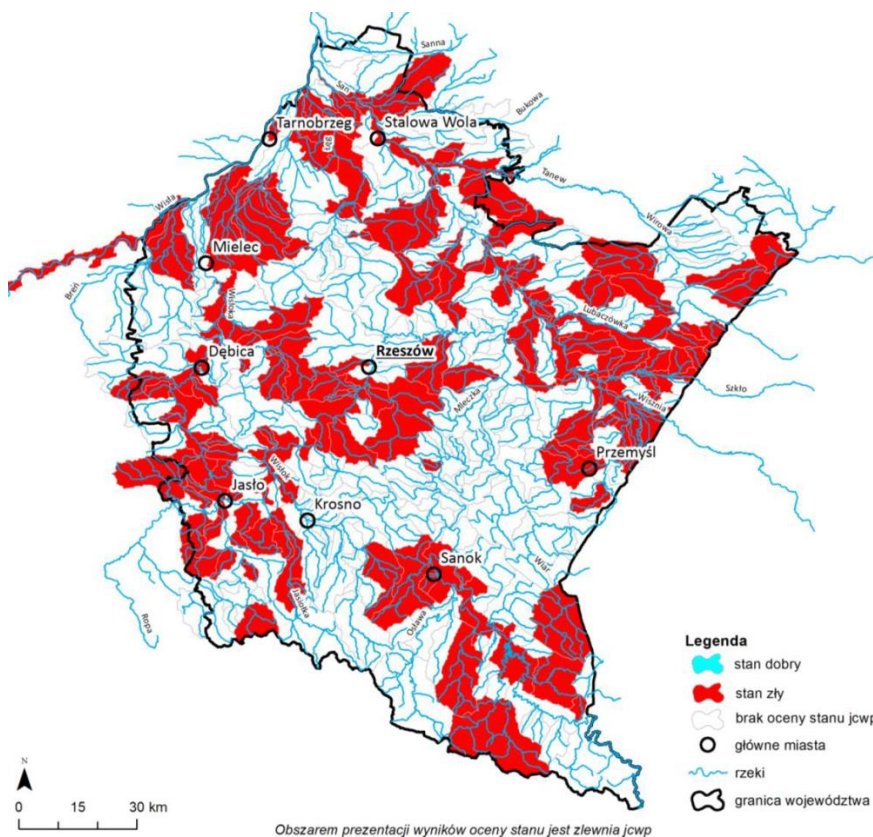
Na terenie Gminy Jasło były prowadzone badania jakości wód powierzchniowych w latach 2020 - 2021. Badanym parametrem biologicznym był fitobentos oceniony na III klasę, elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Ze względu na przekroczone dopuszczalne średnioroczne 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 28. Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych województwa podkarpackiego w 2018 roku (źródło: WIOŚ)



Rysunek 29 Stan JCW rzecznych w woj. podkarpackim w 2018 roku (źródło: PMŚ)



Rysunek 30. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMŚ)

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Jasło 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.

JCWP na terenie Gminy Jasło przedstawiono poniżej:

Nazwa JCWP Ropa od Sitniczanki do ujścia

Kod JCWP RW200007218299

Typ JCWP PNp - RWf_wap - Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym

Rzeczywista długość JCWP [km] 162.93

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] 336.38

Status JCWP NAT - naturalna część wód

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny zły stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał

ekologiczny OWO, przewodność, azot ogólny; fitobentos, makrofity, ichtiofauna

Stan chemiczny stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny nie dotyczy; bromowane difenyletery, heptachlor

Stan (ogólny) zły stan wód

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego zagrożona

OBSZARY CHRONIONE WYMIENIONE W ZAŁ. IV RDW ORAZ USTAWIE Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE:

Nazwa obszaru Magurski Park Narodowy

Typ obszaru park narodowy

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PN.16

Nazwa obszaru Park Krajobrazowy Pasma Brzanki

Typ obszaru park krajobrazowy

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PK.101

Nazwa obszaru Obszar Chroniony Pogórza Ciężkowickiego

Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.502

obszar chroniony)

Nazwa obszaru Beskidu Niskiego

Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.185

Nazwa obszaru Południowo-małopolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.279

Nazwa obszaru Beskid Niski

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180002.B

Nazwa obszaru Wisłoka z dopływami

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180052.H

Nazwa obszaru Liwocz

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180046.H

Nazwa obszaru Łąki nad Młynówką

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180041.H

Nazwa obszaru Ostoja Magurska

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180001.H

CEL ŚRODOWISKOWY

Stan/potencjał ekologiczny

dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Ropa w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Ropa w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)

Stan chemiczny dobry stan chemiczny

ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP

Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)

Warunki naturalne

RW200007218299

Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)

3 - przeciętny

Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego

NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego

Susza słabo i umiarkowanie zagrożone suszą

Brak przepływu brak ryzyka

Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne

Fizykochemiczne azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V)

Biologiczne nie dotyczy

Chemiczne Wskaźniki, dla których wykazano przekroczenie EQS w biocie

9.3. Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.

Fizykochemiczne azot ogólny, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C

Biologiczne IO, MIR, EFI+PL/ IBI_PL

Chemiczne bromowane difenyletery (występowanie w biocie)

Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.

Fizykochemiczne nie dotyczy

Biologiczne nie dotyczy

Chemiczne heptachlor (występowanie w biocie)

Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.

Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji

priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)

Naturalna podatność na presję wynikająca z

potencjału sorpcyjnego zlewni

NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości

potencjału sorpcyjnego

Inne warunki naturalne

dopływ z innej JCWP procesy biochemiczne procesy ekologiczne procesy fizykochemiczne

procesy hydromorfologiczne zanieczyszczenia z przeszłości

Wykonalność techniczna (dotyczy wyłącznie

przypadków, w których przyczyną złego

stanu wód są substancje priorytetowe

wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

Zgodnie z zaproponowanym zestawem działań

Nieproporcjonalne koszty: (dotyczy

wyłącznie przypadków, w których przyczyną

złego stanu wód są substancje priorytetowe

wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

NIE

Podsumowanie

odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane

z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników:

azot ogólny, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, MIR, EFI+PL/ IBI_PL;

bromowane difenyletery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi

(wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów

środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych

wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych

wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

9.4. Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):

Czy ustanowiono odstępstwo?

Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

nie dotyczy

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

RW200007218299 Strona 12 z 20 wygenerowano: 2023-08-03 17:16

Warunki naturalne będące trwałą przyczyną

nieosiągnięcia celów środowiskowych

nie dotyczy

Potrzeba społeczno-ekonomiczna

zaspokajana przez źródło presji

antropogenicznej determinującej na stan

wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu

celów środowiskowych

nie dotyczy

Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu

zaspokojenia potrzeby społecznoekonomicznej

nie dotyczy

Podsumowanie nie dotyczy

9.5. Czy w obrębie jcw planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)

Czy ustanowiono odstępstwo?

Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Nazwa JCWP Bieździada

Kod JCWP RW200007218529

Typ JCWP RWf_wap - Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym

Rzeczywista długość JCWP [km] 15.31

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] 35.57

Status JCWP NAT - naturalna część wód

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał

ekologiczny OWO, przewodność, azot ogólny; fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce

Stan chemiczny stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny benzo(a)piren; nie dotyczy

Stan (ogólny) zły stan wód

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego zagrożona

OBSZARY CHRONIONE WYMIENIONE W ZAŁ. IV RDW ORAZ USTAWIE Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE:

Nazwa obszaru Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy

Typ obszaru park krajobrazowy

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PK.57

Nazwa obszaru Pogórza Strzyżowskiego

Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.251

Nazwa obszaru Gólesz
Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180031.H

Nazwa obszaru Wisłoka z dopływami
Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180052.H

CEL ŚRODOWISKOWY

Stan/potencjał ekologiczny
umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO, MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
RW200007218529 Strona 4 z 14 wygenerowano: 2023-08-03 17:16
Stan chemiczny
stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP

Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)

Warunki naturalne
Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)
4 - słaby
Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
TAK - JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Susza silnie i ekstremalnie zagrożone suszą
Brak przepływu brak ryzyka
Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne
Fizykochemiczne azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V)
Biologiczne fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce
Chemiczne benzo(a)piren

9.3. Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)
Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)
Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.
Fizykochemiczne azot ogólny, OWO
Biologiczne MMI
Chemiczne nie dotyczy
Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.
Fizykochemiczne nie dotyczy
Biologiczne nie dotyczy
Chemiczne nie dotyczy
Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)
Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)
Naturalna podatność na presję wynikająca z potencjału sorpcyjnego zlewni

TAK - JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Inne warunki naturalne

procesy biochemiczne procesy ekologiczne procesy fizykochemiczne procesy hydromorfologiczne

Wykonalność techniczna (dotyczy wyłącznie

przypadków, w których przyczyną złego

stanu wód są substancje priorytetowe

wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

nie dotyczy

Nieproporcjonalne koszty: (dotyczy

wyłącznie przypadków, w których przyczyną

złego stanu wód są substancje priorytetowe

wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

nie dotyczy

Podsumowanie

odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane

z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników:

azot ogólny, OWO; MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie

pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do

końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą

2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą

2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat

źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i

terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach

działań).

9.4. Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):

Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy

Wodnej

RW200007218529 Strona 8 z 14 wygenerowano: 2023-08-03 17:16

Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie

których ustalono mniej rygorystyczny cel

środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie

art. 4 ust. 5 RDW)

przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, MIR, benzo(a)piren (występowanie w wodzie)

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

Warunki naturalne będące trwałą przyczyną

nieosiągnięcia celów środowiskowych

nie dotyczy

Potrzeba społeczno-ekonomiczna

zaspokajana przez źródło presji

antropogenicznej determinującej na stan

wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu

celów środowiskowych

odprowadzanie ścieków oczyszczonych w sposób zapewniający zgodność z wymaganiami

prawnymi (oraz, tam gdzie stosowne, wymaganiami najlepszej dostępnej techniki) jest wyrazem

potrzeb społeczno-gospodarczych, które są identyfikowane na etapie sporządzania i

aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. konieczność

przewodzenia działalności gospodarczej w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi jest jedną z

głównych konkluzji polityki ekologicznej państwa.; rolnictwo (uwzględnione na etapie analiz

presji, które wykonano dla potrzeb iipgw) rozumiane jako działalność służąca zaopatrzeniu

gospodarki w surowce i produkty jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych. potrzeby te

wpisują się w cele strategiczne „strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa

2030” i programu rozwoju obszarów wiejskich oraz w lokalne cele społeczno-gospodarcze,

które identyfikowane i uzasadniane są na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii

rozwój i aktów planowania przestrzennego. dokumenty te podlegają cyklicznym przeglądom

pod kątem badania zgodności z wymaganiami strategicznymi, w tym – z uwarunkowaniami w

zakresie ochrony wód.; oczyszczanie ścieków jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych

wpisujących się w ustalenia dyrektywy rady 91/271/ewg z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej

oczyszczania ścieków komunalnych oraz krajowego programu oczyszczania ścieków

komunalnych i polityki ekologicznej państwa. miejscowe rozwiązania gospodarki ściekowej,

które wpisują się w potrzeby społeczno-gospodarcze, są identyfikowane na etapie

sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego.;

emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza,

budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa.

funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowo-gospodarczych i centrów

komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju

funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. szczególne ustalenia w

tym zakresie zawarte są w lokalnych strategii rozwoju oraz w aktach planowania

przestrzennego. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw

w celu produkcji energii cieplnej: zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą jest elementarną

potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia

odpowiednich warunków życia. transport samochodowy (i związana z nim emisja

zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych

związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia.

RW200007218529 Strona 9 z 14 wygenerowano: 2023-08-03 17:16

Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu

zaspokojenia potrzeby społecznoekonomicznej
brak korzystniejszych alternatywnych opcji wynika z tego, że obecnie gospodarka rolna musi być prowadzona zgodnie z „programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” oraz z przepisami o ochronie gruntów rolnych, których ustalenia są zbieżne ze „zbiorem zaleceń dobrej praktyki rolniczej mającego na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”.

konieczność prowadzenia

gospodarki rolnej w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska wodnego wynika również z warunków wsparcia przyznanego w ramach wspólnej polityki rolnej i powiązanego z nią programu rozwoju obszarów wiejskich.; spełnianie wymagań prawnych w zakresie ilości i jakości odprowadzanych ścieków (które podlega stałej weryfikacji w ramach systemu kontroli oraz cyklicznych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych) jest dowodem na to, że zapewniona jest opcja najlepsza technicznie wykonalna (w granicach proporcjonalności kosztów). w odniesieniu do instalacji podlegających pod wymagania dyrektywy parlamentu europejskiego i rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych, dowodem zastosowania najlepszej opcji jest zapewnienie zgodności z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki (co jest weryfikowane na etapie wydawania i cyklicznych przeglądów pozwoleń zintegrowanych); alternatywne opcje zagospodarowania terenu były analizowane na etapie przeglądu obowiązujących i tworzenia nowych aktów planowania przestrzennego. obowiązujące przepisy o ochronie środowiska (w tym: program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu) zapewniają konieczność realizacji wariantów i rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, o ile jest to wykonalne technicznie i nie powoduje nieproporcjonalnych kosztów, co jest ustalone każdorazowo w ramach indywidualnych postępowań administracyjnych i planistycznych. efektywne wdrażanie polityk i strategii dedykowanych ochronie środowiska (z polityką ekologiczną państwa na czele), rozwój systemu planowania przestrzennego (w tym: wdrażanie krajowej polityki miejskiej), stosowanie programów ochrony powietrza i projektów rozbudowy systemów kanalizacji oraz wdrażanie i stosowanie przepisów o ochronie środowiska - są najlepszą opcją sprzyjającą dążeniu do wysokiego poziomu ochrony środowiska. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: realizowanie polityki przekształcania struktury paliw (z konwencjonalnych na niskoemisyjne), wdrażanie polityki energetycznej państwa, polityki ekologicznej państwa, programów ochrony powietrza, planów gospodarki niskoemisyjnej i tzw. „ustaw antysmogowych” jest dowodem na to, że wdrażany jest system mający na celu zmniejszenie emisjiogenności wytwarzania energii cieplnej. modernizacja sieci drogowej, rozwój komunikacji publicznej i wymiana taboru samochodowego sprzyjają zmniejszeniu uciążliwości emisji z transportu - w aktualnych warunkach gospodarczoekologicznych nie ma lepszej opcji środowiskowej niż podejmowanie ww. działań.;brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak alternatyw dla pełnionych funkcji.

Podsumowanie

odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, MIR, benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

9.5. Czy w obrębie jcw planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)

RW200007218529 Strona 10 z 14 wygenerowano: 2023-08-03 17:16

Czy ustanowiono odstępstwo?

Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Nazwa JCWP Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego

Kod JCWP RW200006218719

Typ JCWP RW_wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym

Rzeczywista długość JCWP [km] 44.53

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] 166.18

Status JCWP NAT - SZCW - silnie zmieniona część wód

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany potencjał ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny

nie dotyczy; fitobentos, ichtiofauna

Stan chemiczny stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny benzo(a)piren, związki tributyllocyny; bromowane difenyletery, heptachlor

Stan (ogólny) zły stan wód

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego zagrożona

OBSZARY CHRONIONE WYMNIENIONE W ZAŁ. IV RDW ORAZ USTAWIE Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE:

Nazwa obszaru Park Krajobrazowy Pasma Brzanki

Typ obszaru park krajobrazowy

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PK.101

Nazwa obszaru Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy

Typ obszaru park krajobrazowy

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PK.57

Nazwa obszaru Pogórza Strzyżowskiego

Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.251

Nazwa obszaru Pogórza Ciężkowickiego (woj. podkarpackie)

Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.348

Nazwa obszaru Jastrzębsko-Żdżarski (woj. podkarpackie)

Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.522

Nazwa obszaru Dolna Wisłoka z Dopływami

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180053.H

Nazwa obszaru Gólesz

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180031.H

Nazwa obszaru Wisłoka z dopływami

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180052.H

Nazwa obszaru Liwocz

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180046.H

CEL ŚRODOWISKOWY

Stan/potencjał ekologiczny

umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisłoka w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisłoka w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)

Stan chemiczny

stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w)]

poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP

Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)

Warunki naturalne

Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)

3 - przeciętny

Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego

NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego

Susza słabo i umiarkowanie zagrożone suszą

Brak przepływu brak ryzyka

Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne

Fizykochemiczne nie dotyczy

Biologiczne nie dotyczy

Chemiczne Wskaźniki, dla których wykazano przekroczenie EQS w biocie; benzo(a)piren w wodzie

9.3. Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.

Fizykochemiczne nie dotyczy

Biologiczne nie dotyczy

Chemiczne bromowane difenyloetery(występowanie w biocie)

Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.

Fizykochemiczne nie dotyczy

Biologiczne nie dotyczy

Chemiczne heptachlor(występowanie w biocie)

Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.

Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji

priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)

Naturalna podatność na presję wynikająca z

potencjału sorpcyjnego zlewni

NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego

Inne warunki naturalne

procesy biochemiczne procesy ekologiczne procesy fizykochemiczne procesy

hydromorfologiczne zanieczyszczenia z przeszłości

Wykonalność techniczna (dotyczy wyłącznie

przypadków, w których przyczyną złego

stanu wód są substancje priorytetowe

wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

Zgodnie z zaproponowanym zestawem działań

Nieproporcjonalne koszty: (dotyczy

wyłącznie przypadków, w których przyczyną

złego stanu wód są substancje priorytetowe

wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

NIE

RW200006218719 Strona 10 z 20 wygenerowano: 2023-08-03 17:11

Podsumowanie

odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane

z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników:

bromowane difenyloetery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi

(wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów

środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych

wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych

wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym:

niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów.

Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i

skuteczność określono w zestawach działań).

9.4. Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):

Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

IO, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren (występowanie w wodzie), związki tributylocyny (występowanie w wodzie)

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych nie dotyczy

Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych

potrzeby społeczno-ekonomiczne wpisują się w cele strategiczne „polityki energetycznej polski do 2040 roku”, „krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”, „polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” oraz w założenia polityki surowcowej polski.; rolnictwo (uwzględnione na etapie analiz presji, które wykonano dla potrzeb iapgw) rozumiane jako działalność służąca zaopatrzeniu gospodarki w surowce i produkty jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych. potrzeby te wpisują się w cele strategiczne „strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” i programu rozwoju obszarów wiejskich oraz w lokalne cele społeczno-gospodarcze, które identyfikowane i uzasadniane są na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. dokumenty te podlegają cyklicznym przeglądom pod kątem badania zgodności z wymaganiami strategicznymi, w tym – z uwarunkowaniami w zakresie ochrony wód.; emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza, budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa. funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowogospodarczych i centrów komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. szczegółowe ustalenia w tym zakresie zawarte są w lokalnych strategii rozwoju oraz w aktach planowania przestrzennego. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą jest elementarną potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków życia. transport samochodowy (i związana z nim emisja zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia. potrzeba społecznogospodarcza zachowania obiektu generującego presję hydromorfologiczną została uwzględniona przy określaniu statusu silnie zmienionych części wód. ochrona bezpieczeństwa publicznego przed skutkami powodzi jest emanacją potrzeb społeczno ekonomicznych i wpisuje się w ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym, polityki ekologicznej państwa oraz lokalnych dokumentów strategicznych i planistycznych. w przypadku produkcji energii - potrzeby społeczno-ekonomiczne wpisują się w cele strategiczne „polityki energetycznej polski do 2040 roku”, „krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”, „polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”.

RW200006218719 Strona 11 z 20 wygenerowano: 2023-08-03 17:11

Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu

zaspokojenia potrzeby społecznoekonomicznej
brak wykonalnych i korzystniejszych alternatywnych rozwiązania wynika z analiz towarzyszących wykonaniu dokumentacji hydrogeologicznych, natomiast dopuszczalność dalszego poboru była i jest analizowana na etapie przeglądu i aktualizacji pozwoleń wodnoprawnych.; brak korzystniejszych alternatywnych opcji wynika z tego, że obecnie gospodarka rolna musi być prowadzona zgodnie z „programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” oraz z przepisami o ochronie gruntów rolnych, których ustalenia są zbieżne ze „zbiorem zaleceń dobrej praktyki rolniczej mającego na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. konieczność prowadzenia gospodarki rolnej w wariancie najkorzystniejszym dla środowiska wodnego wynika również z warunków wsparcia przyznawanego w ramach wspólnej polityki rolnej i powiązanego z nią programu rozwoju obszarów wiejskich.; alternatywne opcje zagospodarowania terenu były analizowane na etapie przeglądu obowiązujących i tworzenia nowych aktów planowania przestrzennego. obowiązujące przepisy o ochronie środowiska (w tym: program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu) zapewniają konieczność realizacji wariantów i rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, o ile jest to wykonalne technicznie i nie powoduje nieproporcjonalnych kosztów, co jest ustalone każdorazowo w ramach indywidualnych postępowań administracyjnych i planistycznych. efektywne wdrażanie polityk i strategii dedykowanych ochronie środowiska (z polityką ekologiczną państwa na czele), rozwój systemu planowania przestrzennego (w tym: wdrażanie krajowej polityki miejskiej), stosowanie programów ochrony powietrza i projektów rozbudowy systemów kanalizacji oraz wdrażanie i stosowanie przepisów o ochronie środowiska - są

najlepszą opcją sprzyjającą dążeniu do wysokiego poziomu ochrony środowiska. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: realizowanie polityki przekształcania struktury paliw (z konwencjonalnych na niskoemisyjne), wdrażanie polityki energetycznej państwa, polityki ekologicznej państwa, programów ochrony powietrza, planów gospodarki niskoemisyjnej i tzw. "ustaw antysmogowych" jest dowodem na to, że wdrażany jest system mający na celu zmniejszenie emisji emisji wytwarzania energii cieplnej. modernizacja sieci drogowej, rozwój komunikacji publicznej i wymiana taboru samochodowego sprzyjają zmniejszeniu uciążliwości emisji z transportu - w aktualnych warunkach gospodarczo-logistycznych nie ma lepszej opcji środowiskowej niż podejmowanie ww. działań.; brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak alternatyw dla pełnionych funkcji.

Podsumowanie

odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IO, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren(w), związki tributylocyny(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

9.5. Czy w obrębie jcw planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)
Czy ustanowiono odstępstwo?

Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Nazwa JCWP Wisłoka od Ryja do Ropy

Kod JCWP RW200007218199

Typ JCWP RWf_wap - Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym

Rzeczywista długość JCWP [km] 116.13

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] 265.83

Status JCWP NAT - NAT - naturalna część wód

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny słaby stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał

ekologiczny

OWO; ichtiofauna

Stan chemiczny stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny antracen, benzo(a)piren, fluoranten; bromowane difenyletery, heptachlor

Stan (ogólny) zły stan wód

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu

środowiskowego zagrożona

OBSZARY CHRONIONE WYMNIENIONE W ZAŁ. IV RDW ORAZ USTAWIE Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE:

Nazwa obszaru Magurski Park Narodowy

Typ obszaru park narodowy

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PN.16

Nazwa obszaru Południowo-małopolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.279

obszar chroniony)

Nazwa obszaru Beskidu Niskiego

Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.185

Nazwa obszaru Beskid Niski

Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180002.B

Nazwa obszaru Wistoka z dopływami
Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180052.H

Nazwa obszaru Józefów - Wola Dębowiecka
Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180033.H

Nazwa obszaru Łysa Góra
Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180015.H

Nazwa obszaru Ostoja Magurska
Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180001.H

Nazwa obszaru Przy młynie
Typ obszaru pomnik przyrody
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PP.1807023.507

Nazwa obszaru Wodospad przy Młynie
Typ obszaru pomnik przyrody
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PP.1807023.510

CEL ŚRODOWISKOWY

Stan/potencjał ekologiczny
dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wistoka w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wistoka w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej)
Stan chemiczny
stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [antacen(w), benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP

Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)

Warunki naturalne
Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)
3 - przeciętny
Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Susza słabo i umiarkowanie zagrożone suszą
Brak przepływu brak ryzyka
Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne
Fizykochemiczne azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V)
Biologiczne nie dotyczy
Chemiczne Wskaźniki, dla których wykazano przekroczenie EQS w biocie; benzo(a)piren w wodzie

9.3. Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.

Fizykochemiczne OWO

Biologiczne EFI+PL/ IBI_PL

Chemiczne bromowane difenyletery(występowanie w biocie)

Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.

Fizykochemiczne nie dotyczy

Biologiczne nie dotyczy

Chemiczne heptachlor(występowanie w biocie)

Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.

Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)

Naturalna podatność na presję wynikająca z potencjału sorpcyjnego zlewni

NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego

RW200007218199 Strona 11 z 21 wygenerowano: 2023-08-03 17:15

Inne warunki naturalne

dopływ z innej JCWP procesy biochemiczne procesy ekologiczne procesy fizykochemiczne procesy hydromorfologiczne zanieczyszczenia z przeszłości

Wykonalność techniczna (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

Zgodnie z zaproponowanym zestawem działań

Nieproporcjonalne koszty: (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

NIE

Podsumowanie

odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO; EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyletery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

9.4. Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):

Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

antacen (występowanie w wodzie), benzo(a)piren (występowanie w wodzie), fluoranten (występowanie w wodzie)

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych nie dotyczy

RW200007218199 Strona 12 z 21 wygenerowano: 2023-08-03 17:15

Potrzeba społeczno-ekonomiczna

zaspokajana przez źródło presji

antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych

potrzeby społeczno-ekonomiczne wpisują się w cele strategiczne „polityki energetycznej polski do 2040 roku”, „krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”, „polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” oraz w założenia polityki surowcowej polski.; odprowadzanie ścieków oczyszczonych w sposób zapewniający zgodność z wymaganiami prawnymi (oraz, tam gdzie stosowne, wymaganiami najlepszej dostępnej techniki) jest wyrazem potrzeb społeczno-gospodarczych, które są identyfikowane na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. konieczność prowadzenia działalności gospodarczej w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi jest jedną z głównych konkluzji polityki ekologicznej państwa.;

rolnictwo (uwzględnione na etapie analiz presji, które wykonano dla potrzeb iiapgw) rozumiane jako działalność służąca zaopatrzeniu gospodarki w surowce i produkty jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych. potrzeby te wpisują się w cele strategiczne „strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” i programu rozwoju obszarów wiejskich oraz w lokalne cele społeczno-gospodarcze, które identyfikowane i uzasadniane są na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. dokumenty te podlegają cyklicznym przeglądom pod kątem badania zgodności z wymaganiami strategicznymi, w tym – z uwarunkowaniami w zakresie ochrony wód.; oczyszczanie ścieków jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych wpisujących się w ustalenia dyrektywy rady 91/271/ewg z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych oraz krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych i polityki ekologicznej państwa. miejscowe rozwiązania gospodarki ściekowej, które wpisują się w potrzeby społecznogospodarcze, są identyfikowane na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego.; emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza, budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa. funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowo-gospodarczych i centrów komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. szczegółowe ustalenia w tym zakresie zawarte są w lokalnych strategii rozwoju oraz w aktach planowania przestrzennego. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą jest elementarną potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków życia. transport samochodowy (i związana z nim emisja zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia.

RW200007218199 Strona 13 z 21 wygenerowano: 2023-08-03 17:15

Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu

zaspokojenia potrzeby społecznoekonomicznej

brak wykonalnych i korzystniejszych alternatywnych rozwiązania wynika z analiz towarzyszących wykonaniu dokumentacji hydrogeologicznych, natomiast dopuszczalność dalszego poboru była i jest analizowana na etapie przeglądu i aktualizacji pozwoleń wodnoprawnych.; brak korzystniejszych alternatywnych opcji wynika z tego, że obecnie gospodarka rolna musi być prowadzona zgodnie z „programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” oraz z przepisami o ochronie gruntów rolnych, których ustalenia są zbieżne ze „zbiorem zaleceń dobrej praktyki rolniczej mającego na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. konieczność prowadzenia gospodarki rolnej w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska wodnego wynika również z warunków wsparcia przyznawanego w ramach wspólnej polityki rolnej i powiązanego z nią programu rozwoju obszarów wiejskich.; spełnianie wymagań prawnych w zakresie ilości i jakości odprowadzanych ścieków (które podlega stałej weryfikacji w ramach systemu kontroli oraz cyklicznych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych) jest dowodem na to, że zapewniona jest opcja najlepsza technicznie wykonalna (w granicach proporcjonalności kosztów). w odniesieniu do instalacji podlegających pod wymagania dyrektywy parlamentu europejskiego i rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych, dowodem zastosowania najlepszej opcji jest zapewnienie zgodności z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki (co jest weryfikowane na etapie wydawania i cyklicznych przeglądów pozwoleń zintegrowanych).; spełnianie wymagań prawnych w zakresie ilości i jakości odprowadzanych ścieków (które podlega stałej weryfikacji w ramach systemu kontroli oraz cyklicznych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych) jest dowodem na to, że zapewniona jest opcja najlepsza technicznie wykonalna (w granicach proporcjonalności kosztów). w odniesieniu do instalacji podlegających pod wymagania dyrektywy parlamentu europejskiego i rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych, dowodem zastosowania najlepszej opcji jest zapewnienie zgodności z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki (co jest weryfikowane na etapie wydawania i cyklicznych przeglądów pozwoleń zintegrowanych).; alternatywne opcje zagospodarowania terenu były analizowane na etapie przeglądu obowiązujących i tworzenia nowych aktów planowania przestrzennego. obowiązujące przepisy o ochronie środowiska (w tym: program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu) zapewniają konieczność realizacji wariantów i rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, o ile jest to wykonalne technicznie i nie powoduje nieproporcjonalnych kosztów, co jest ustalone każdorazowo w ramach indywidualnych postępowań administracyjnych i planistycznych. efektywne wdrażanie polityk i strategii dedykowanych ochronie środowiska (z polityką ekologiczną państwa na czele), rozwój systemu planowania przestrzennego (w tym: wdrażanie krajowej polityki miejskiej), stosowanie programów ochrony powietrza i projektów rozbudowy systemów kanalizacji oraz wdrażanie i stosowanie przepisów o ochronie środowiska - są najlepszą opcją sprzyjającą dążeniu do wysokiego poziomu ochrony środowiska. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: realizowanie polityki przekształcania struktury paliw (z konwencjonalnych na niskoemisyjne), wdrażanie polityki energetycznej państwa, polityki ekologicznej państwa, programów ochrony powietrza, planów gospodarki niskoemisyjnej i tzw. "ustaw antysmogowych" jest dowodem na to, że wdrażany jest system mający na celu zmniejszenie emisjiogenności wytwarzania energii cieplnej. modernizacja sieci drogowej, rozwój komunikacji publicznej i wymiana taboru samochodowego sprzyjają zmniejszeniu uciążliwości emisji z transportu - w aktualnych warunkach gospodarczoekologicznych

nie ma lepszej opcji środowiskowej niż podejmowanie ww. działań.; brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak alternatyw dla pełnionych funkcji.

Podsumowanie

odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: antacen(w), benzo(a)piren(w), fluoranten(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
RW200007218199 Strona 14 z 21 wygenerowano: 2023-08-03 17:15

9.5. Czy w obrębie jcw planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)
Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Nazwa JCWP Jasiołka od Panny do ujścia

Kod JCWP RW200007218499

Typ JCWP RWf_wap - Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym

Rzeczywista długość JCWP [km] 125.64

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] 312.27

Status JCWP NAT - NAT - naturalna część wód

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny

OWO, przewodność, azot ogólny; makrofity

Stan chemiczny stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny nie dotyczy; bromowane difenyletery, heptachlor

Stan (ogólny) zły stan wód

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego zagrożona

OBSZARY CHRONIONE WYMNIENIONE W ZAŁ. IV RDW ORAZ USTAWIE Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE:

Nazwa obszaru Jaśliski Park Krajobrazowy

Typ obszaru park krajobrazowy

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PK.16

obszar chroniony)

Nazwa obszaru Beskidu Niskiego

Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.185

Nazwa obszaru Beskid Niski

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180002.B

Nazwa obszaru Wisłoka z dopływami

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180052.H

Nazwa obszaru Jasiołka

Typ obszaru obszar Natura 2000

Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180011.H

Nazwa obszaru Ostoja Jaślicka
RW200007218499 Strona 5 z 29 wygenerowano: 2023-08-03 17:16
Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180014.H

CEL ŚRODOWISKOWY

Stan/potencjał ekologiczny
dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Jesiołka od ujścia do ujścia Chlebianki (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Jasiołka w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej)
Stan chemiczny dobry stan chemiczny

ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP

Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)

Warunki naturalne
Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)
3 - przeciętny
Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Susza silnie i ekstremalnie zagrożone suszą
Brak przepływu brak ryzyka
Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne
Fizykochemiczne azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V)
Biologiczne makrofity
Chemiczne Wskaźniki, dla których wykazano przekroczenie EQS w biocie

9.3. Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)
Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)
Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.
Fizykochemiczne azot ogólny, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C
Biologiczne MIR, EFI+PL/ IBI_PL
Chemiczne bromowane difenyloetery (występowanie w biocie)
Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.
Fizykochemiczne nie dotyczy
Biologiczne nie dotyczy
Chemiczne heptachlor (występowanie w biocie)
Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)
Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)
Naturalna podatność na presję wynikająca z potencjału sorpcyjnego zlewni
NIE - JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Inne warunki naturalne
dopływ z innej JCWP procesy biochemiczne procesy fizykochemiczne zanieczyszczenia z przeszłości
Wykonalność techniczna (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)
Zgodnie z zaproponowanym zestawem działań

Nieproporcjonalne koszty: (dotyczy wyłącznie przypadków, w których przyczyną złego stanu wód są substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

NIE

RW200007218499 Strona 10 z 29 wygenerowano: 2023-08-03 17:16

Podsumowanie

odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MIR, EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyletery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

9.4. Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):

Czy ustanowiono odstępstwo?

Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy

Wodnej

Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

nie dotyczy

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych

nie dotyczy

Potrzeba społeczno-ekonomiczna

zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych

nie dotyczy

Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu

zaspokojenia potrzeby społecznoekonomicznej

nie dotyczy

Podsumowanie nie dotyczy

9.5. Czy w obrębie jcw planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)

Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Nazwa JCWP Wisłok od Czarnego Potoku do Stobnicy

Kod JCWP RW200007226399

Typ JCWP RWf_wap - Potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze węglanowym

Rzeczywista długość JCWP [km] 111.78

Powierzchnia zlewni JCWP [km²] 291.18

Status JCWP NAT - NAT - naturalna część wód

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Stan/potencjał ekologiczny słaby stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny

OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy; fitobentos, makrofity

Stan chemiczny stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny benzo(a)piren; bromowane difenyletery, heptachlor

Stan (ogólny) zły stan wód

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego zagrożona

OBSZARY CHRONIONE WYMIENIONE W ZAŁ. IV RDW ORAZ USTAWIE Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE:

Nazwa obszaru Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy
Typ obszaru park krajobrazowy
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.PK.57

Nazwa obszaru Strzyżowsko-Sędziszowski Obszar Chronionego Krajobrazu
Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.174

Nazwa obszaru Czarnorzecki Obszar Chronionego Krajobrazu
Typ obszaru obszar chronionego krajobrazu
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.OCHK.128

Nazwa obszaru Klonówka
Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180022.H

Nazwa obszaru Wisłok Środkowy z Dopływami
Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180030.H

Nazwa obszaru Ostoja Czarnorzecka
Typ obszaru obszar Natura 2000
Kod INSPIRE obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180027.H

CEL ŚRODOWISKOWY

Stan/potencjał ekologiczny
dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisłok w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisłok w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej)
Stan chemiczny
stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP

Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego – w przypadku niemonitorowanych JCWP)

Warunki naturalne
RW200007226399 Strona 8 z 20 wygenerowano: 2023-08-03 17:16
Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 (5 - najmniejsza odporność)
4 - słaby
Czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
TAK - JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego
Susza silnie i ekstremalnie zagrożone suszą
Brak przepływu brak ryzyka
Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne
Fizykochemiczne azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V)
Biologiczne fitobentos, makrofity
Chemiczne Wskaźniki, dla których wykazano przekroczenie EQS w biocie; benzo(a)piren w wodzie

9.3. Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)
Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)
Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych do 2027 r.
Fizykochemiczne
azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C

Biologiczne IO, MIR

Chemiczne bromowane difenyloetery(występowanie w biocie)

Dla których program działań daje wysoki stopień pewności na osiągnięcie celów środowiskowych po 2027 r.

Fizykochemiczne nie dotyczy

Biologiczne nie dotyczy

Chemiczne heptachlor(występowanie w biocie)

Termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.

Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji

priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)

Naturalna podatność na presję wynikająca z

potencjału sorpcyjnego zlewni

TAK - JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości

potencjału sorpcyjnego

Inne warunki naturalne

dopływ z innej JCWP procesy biochemiczne procesy fizykochemiczne zanieczyszczenia z przeszłości

Wykonalność techniczna (dotyczy wyłącznie

przypadków, w których przyczyną złego

stanu wód są substancje priorytetowe

wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

Zgodnie z zaproponowanym zestawem działań

Nieproporcjonalne koszty: (dotyczy

wyłącznie przypadków, w których przyczyną

złego stanu wód są substancje priorytetowe

wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE)

NIE

Podsumowanie

odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane

z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników:

azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w

20°C; IO, MIR; bromowane difenyloetery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami

naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów

środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych

wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych

wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym:

niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów.

Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i

skuteczność określono w zestawach działań).

9.4. Ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW):

Czy ustanowiono odstępstwo? Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie

których ustalono mniej rygorystyczny cel

środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie

art. 4 ust. 5 RDW)

benzo(a)piren (występowanie w wodzie)

RW200007226399 Strona 10 z 20 wygenerowano: 2023-08-03 17:16

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

Warunki naturalne będące trwałą przyczyną

nieosiągnięcia celów środowiskowych

dopływ z innej JCWP

Potrzeba społeczno-ekonomiczna

zaspokajana przez źródło presji

antropogenicznej determinującej na stan

wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu

celów środowiskowych

odprowadzanie ścieków oczyszczonych w sposób zapewniający zgodność z wymaganiami

prawnymi (oraz, tam gdzie stosowne, wymaganiami najlepszej dostępnej techniki) jest wyrazem

potrzeb społeczno-gospodarczych, które są identyfikowane na etapie sporządzania i

aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. konieczność

prowadzenia działalności gospodarczej w sposób zgodny z wymaganiami prawnymi jest jedną z

głównych konkluzji polityki ekologicznej państwa.; rolnictwo (uwzględnione na etapie analiz

presji, które wykonano dla potrzeb iipgw) rozumiane jako działalność służąca zaopatrzeniu

gospodarki w surowce i produkty jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych. potrzeby te

wpisują się w cele strategiczne „strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa

2030” i programu rozwoju obszarów wiejskich oraz w lokalne cele społeczno-gospodarcze,

które identyfikowane i uzasadniane są na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii

rozwoju i aktów planowania przestrzennego. dokumenty te podlegają cyklicznym przeglądom

pod kątem badania zgodności z wymaganiami strategicznymi, w tym – z uwarunkowaniami w

zakresie ochrony wód.; oczyszczanie ścieków jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych

wpisujących się w ustalenia dyrektywy rady 91/271/ewg z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej

oczyszczania ścieków komunalnych oraz krajowego programu oczyszczania ścieków

komunalnych i polityki ekologicznej państwa. miejscowe rozwiązania gospodarki ściekowej,

które wpisują się w potrzeby społeczno-gospodarcze, są identyfikowane na etapie

sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego.; emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych jest prowadzona działalność gospodarcza, budownictwo mieszkaniowe, gospodarka komunalna, infrastruktura transportowa. funkcjonowanie zurbanizowanych ośrodków społeczno-przemysłowo-gospodarczych i centrów komunikacyjnych jest niezbędne dla rozwoju gospodarczego oraz podtrzymania i rozwoju funkcji społecznych, komunikacyjnych, usługowych i przemysłowych. szczegółowe ustalenia w tym zakresie zawarte są w lokalnych strategii rozwoju oraz w aktach planowania przestrzennego. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: zaopatrzenie mieszkańców w energię ciepłą jest elementarną potrzebą społeczną (w regionalnych warunkach klimatycznych) w zakresie zapewnienia odpowiednich warunków życia. transport samochodowy (i związana z nim emisja zanieczyszczeń) jest niezbędny dla podtrzymania systemów społeczno-gospodarczych związanych z gospodarką, edukacją, handlem, rekreacją i ochroną zdrowia.
RW200007226399 Strona 11 z 20 wygenerowano: 2023-08-03 17:16

Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu

zaspokojenia potrzeby społecznoekonomicznej
brak korzystniejszych alternatywnych opcji wynika z tego, że obecnie gospodarka rolna musi być prowadzona zgodnie z „programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” oraz z przepisami o ochronie gruntów rolnych, których ustalenia są zbieżne ze „zbiorem zaleceń dobrej praktyki rolniczej mającego na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”.

konieczność prowadzenia

gospodarki rolnej w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska wodnego wynika również z warunków wsparcia przyznawanego w ramach wspólnej polityki rolnej i powiązanego z nią programu rozwoju obszarów wiejskich.; spełnianie wymagań prawnych w zakresie ilości i jakości odprowadzanych ścieków (które podlega stałej weryfikacji w ramach systemu kontroli oraz cyklicznych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych) jest dowodem na to, że zapewniona jest opcja najlepsza technicznie wykonalna (w granicach proporcjonalności kosztów). w odniesieniu do instalacji podlegających pod wymagania dyrektywy parlamentu europejskiego i rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych, dowodem zastosowania najlepszej opcji jest zapewnienie zgodności z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki (co jest weryfikowane na etapie wydawania i cyklicznych przeglądów pozwoleń zintegrowanych).; spełnianie wymagań prawnych w zakresie ilości i jakości odprowadzanych ścieków (które podlega stałej weryfikacji w ramach systemu kontroli oraz cyklicznych przeglądów pozwoleń wodnoprawnych) jest dowodem na to, że zapewniona jest opcja najlepsza technicznie wykonalna (w granicach proporcjonalności kosztów). w odniesieniu do instalacji podlegających pod wymagania dyrektywy parlamentu europejskiego i rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych, dowodem zastosowania najlepszej opcji jest zapewnienie zgodności z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki (co jest weryfikowane na etapie wydawania i cyklicznych przeglądów pozwoleń zintegrowanych).; alternatywne opcje zagospodarowania terenu były analizowane na etapie przeglądu obowiązujących i tworzenia nowych aktów planowania przestrzennego. obowiązujące przepisy o ochronie środowiska (w tym: program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu) zapewniają konieczność realizacji wariantów i rozwiązań najkorzystniejszych dla środowiska, o ile jest to wykonalne technicznie i nie powoduje nieproporcjonalnych kosztów, co jest ustalone każdorazowo w ramach indywidualnych postępowań administracyjnych i planistycznych. efektywne wdrażanie polityk i strategii dedykowanych ochronie środowiska (z polityką ekologiczną państwa na czele), rozwój systemu planowania przestrzennego (w tym: wdrażanie krajowej polityki miejskiej), stosowanie programów ochrony powietrza i projektów rozbudowy systemów kanalizacji oraz wdrażanie i stosowanie przepisów o ochronie środowiska - są najlepszą opcją sprzyjającą dążeniu do wysokiego poziomu ochrony środowiska. w odniesieniu do benzo(a)pirenu, którego źródłem jest emisja ze spalania paliw w celu produkcji energii cieplnej: realizowanie polityki przekształcania struktury paliw (z konwencjonalnych na niskoemisyjne), wdrażanie polityki energetycznej państwa, polityki ekologicznej państwa, programów ochrony powietrza, planów gospodarki niskoemisyjnej i tzw. „ustaw antysmogowych” jest dowodem na to, że wdrażany jest system mający na celu zmniejszenie emisji i wytwarzania energii cieplnej. modernizacja sieci drogowej, rozwój komunikacji publicznej i wymiana taboru samochodowego sprzyjają zmniejszeniu uciążliwości emisji z transportu - w aktualnych warunkach gospodarczoekologicznych nie ma lepszej opcji środowiskowej niż podejmowanie ww. działań.;brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych oraz brak alternatyw dla pełnionych funkcji.

Podsumowanie

odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

9.5. Czy w obrębie jcw planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok)
Czy ustanowiono odstępstwo?
Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

4.4.4. Wody podziemne

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

Wody podziemne na terenie Gminy Jasło występują w trzech horyzontach wodonośnych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym i kredowym. Ten ostatni nie ma większego znaczenia gospodarczego. Wody zbiornika czwartorzędowego mają charakter porowy, jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne. Związany jest głównie z piaskowcami grubo- i średnioławicowymi warstw krośnieńskich dolnych i górnych, warstw istebniańskich, warstw lgockich i menilitowych. Najbardziej zawodniona jest strefa przypowierzchniowa ze względu na duże spękanie oraz zwietrzenie materiału fliszowego. W jego obrębie występują wody typu porowo-warstwowego i szczelinowego. Utwory, w których znajdują się warstwy wodonośne, charakteryzują się dużą zmiennością warunków hydrogeologicznych na niewielkich przestrzeniach.

Na terenie Gminy Jasło znajduje się zbiornik wód podziemnych należący do Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 151 – Region Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich.

Wody wgłębne występujące na obszarze gminy to wody zbiornika czwartorzędowego i zbiornika trzeciorzędowego.

Najlepsze warunki do gromadzenia się i przepływu wód podziemnych występują w dobrze przepuszczalnych utworach aluwialnych Wisłoki, Wisłoka i Sanu. Generalnie zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości do 5 m.p.p.t. Są to zbiorniki słabo lub zupełnie nie izolowane od powierzchni gruntami spoistymi (madami), najbardziej narażone na zanieczyszczenia.

Wody zbiornika trzeciorzędowego występują w ośrodku szczelinowym i szczelinowo-porowym. Utwory, w których zlokalizowane są warstwy wodonośne charakteryzują się dużą zmiennością warstw hydrogeologicznych na niewielkich przestrzeniach. Znajduje to odzwierciedlenie w głębokościach zalegania zwierciadła wód warstwy wodonośnej. Wody zbiornika kredowego występują w ośrodku szczelinowo – porowym i nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Wody mineralne

W miejscowości Poraz występują podziemne zasoby wody mineralnej. Są to zasoby, które nie zamarzają w temperaturze ok. –100 C. Według naukowców są to pokłady o dużej zasobności, co stwarza szansę na ich wykorzystanie. Pod względem chemicznym jest to woda typu siarkowo-amoniakowego. Woda tego typu może być wykorzystywana np. do celów leczniczych. Pod koniec lat 20 XX-ego stulecia były czynione starania budowy tam sanatoriów.

Ujęcia wód

Wydajność zbiornika czwartorzędowego jest zmienna, zależna od wielkości opadów atmosferycznych. Zasoby wód podziemnych nie mają większego znaczenia gospodarczego z uwagi na niskie wydajności studni. Odgrywają natomiast dużą rolę jako źródło zaopatrzenia w wodę małych jednostek gospodarczych oraz są podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności miejscowej poprzez studnie i lokalne wodociągi. Obszar północno - wschodni gminy został uznany za obszar wymagający najwyższej i wysokiej ochrony.

W rejonie gminy Jasło występuje Lokalny ZWP nr 431 - – Zbiornik warstw krośnieńskich (dawny GZWP nr 431). Jest to zbiornik o charakterze porowym z wodami czystymi, zdatnymi do użytku bez uzdatniania. Średnia głębokość ujęcia wynosi 10,0 m.

Zasoby wód podziemnych są jednak małe i nie mogą być podstawą zaopatrzenia w wodę ludności miejscowej. Ze względu na możliwość zanieczyszczenia wyznaczone zostały strefy wymagające wysokiej i najwyższej ochrony (OWO i ONO).

Strefa ONO obejmuje pas terenów w dolinie Sanu o szerokości ok. 2000 m, natomiast strefa OWO obejmuje pas terenów w dolinie Sanu o szerokości ok. 5000m. poziom wód gruntowych w tym rejonie występuje na głębokości 0,7 - 5,0 m w zależności od ukształtowania terenu, w postaci swobodnego zwierciadła wody.

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, 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 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:

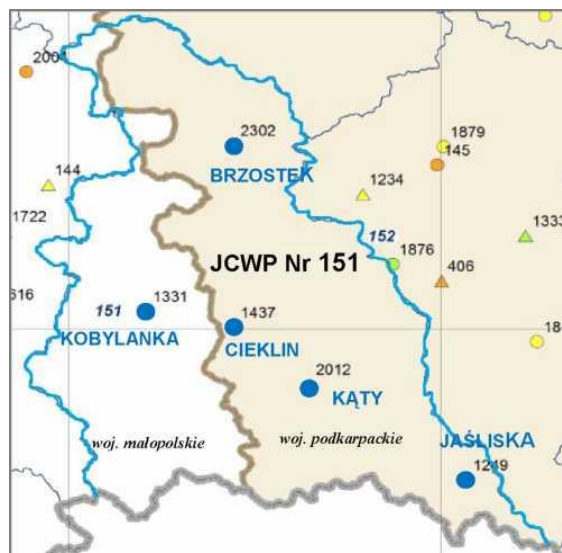
- wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
- mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

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.



Rysunek 31. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu wód podziemnych w jednorodnej części wód podziemnych Nr 151.

4.4.5. 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 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 niezadowolającej 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 Jasło.

Tabela 30 Ocena jednolitej części wód podziemnych znajdującej się na terenie Gminy Jasło.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
151	Dobry	Dobry	Dobry	Dobry stan chemiczny, Dobry stan ilościowy	Niezagrożona

Gmina Jasło znajduje się w zasięgu jednolitej części wód podziemny (JCWPd): 151

Tabela 31 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		
PLGW2000151	151	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan ilościowy i chemiczny

Badania i ocena jakości wód podziemnych w tych punktach zostały wykonane w ramach monitoringu diagnostycznego i wykazały dobry stan chemiczny wód (klasa II i III).⁴

⁴ Raport o stanie środowiska województwie podkarpackim w 2016 roku. WIOŚ W RZESZOWIE publikacja 2017 r.

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

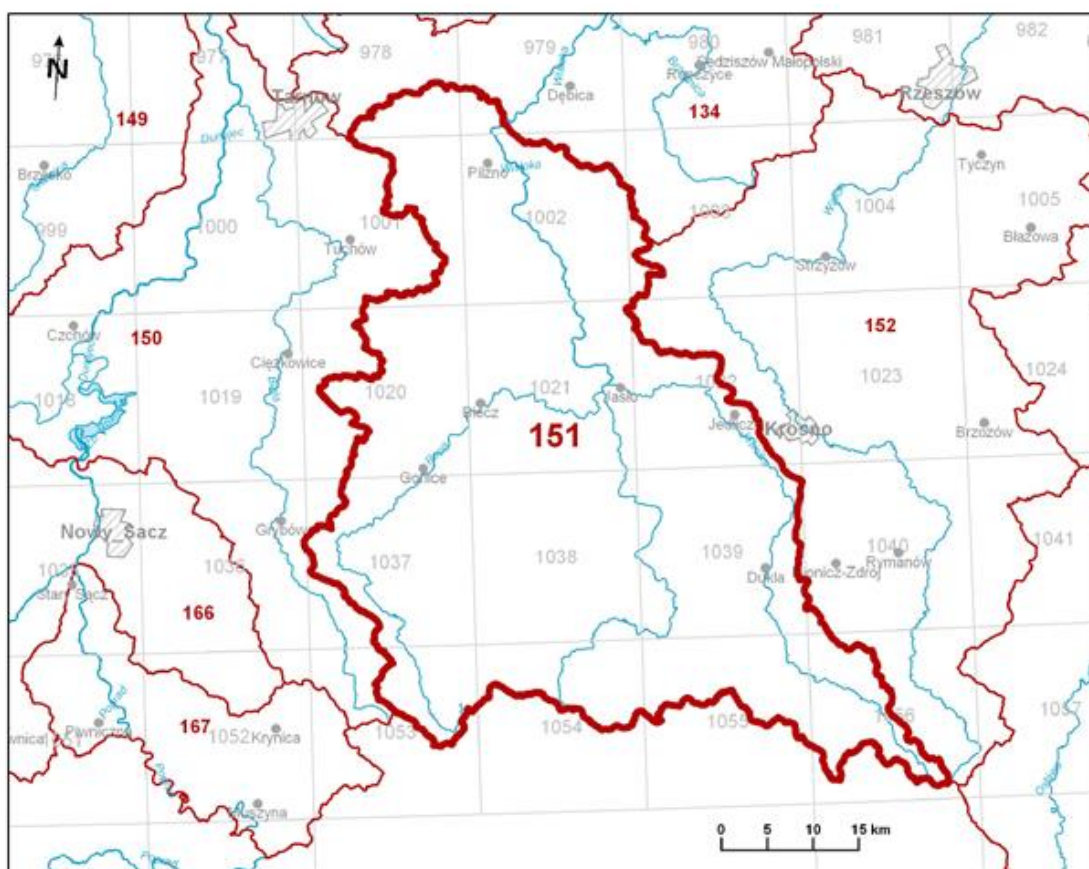
Wody podziemne z uwagi na małą wydajność warstw wodonośnych mają małe znaczenie, jako źródło zaopatrzenia w wodę do picia. Ze względu na swój charakter szczelinowo-porowy narażone są na zanieczyszczenia pochodzące głównie z rolnictwa i przemysłu.

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.

Tabela 32 **Ocena stanu jednolitych części wód na obszarze gminy**

Numer JCWPd: 151		
Powierzchnia JCWPd [km ²]: 2648.0		
Identyfikator UE:	PLGW2000151	
Położenie administracyjne		
Województwo podkarpackie	Gminy	
Powiat		
Województwo	Powiat	Gminy
małopolskie		
tarnowski	Skrzyszów, Ryglice - miasto, Ryglice - obszar wiejski, Tuchów - obszar wiejski, Szerzyny, Rzepiennik Strzyżewski	
gorlicki	Biecz (miasto), Biecz (obszar wiejski cz. 1 i cz. 2), Moszczenica, Łużna, Gorlice (gm. miejska), Gorlice, Lipinki, Sękowa, Ropa, Uście Gorlickie	
nowosądecki	Grybów (gm. miejska), Grybów	
podkarpackie		
dębicki	Czarna, Dębica, Pilzno (miasto), Pilzno (obszar wiejski), Brzostek (miasto), Brzostek (obszar wiejski), Jodłowa	
jasielski	Brzyska, Kołaczyce (miasto), Kołaczyce (obszar wiejski), Jasło, Jasło (cz. 1 i 2) , Skołyszyn, Tarnowiec, Dębowiec, Osiek Jasielski, Nowy Żmigród, Krempna	
ropczycko-sędziszowski	Ropczyce - obszar wiejski, Wielopole Skrzyńskie	
strzyżowski	Frysztak	
krośnieński	Jedlicze (miasto), Jedlicze (obszar wiejski), Chorkówka, Miejsce Piastowe Dukla (miasto), Dukla (obszar wiejski), Iwonicz-Zdrój (obszar wiejski), Rymanów (obszar wiejski), Jaśliska	
jasielski	Komańcza	
Współrzędne geograficzne	20°59'04.9796" - 21°59'38.5957" 49°21'58.7591" - 50°02'03.5454"	
Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne		
Dorzecze	Wisły	

Region wodny RZGW	Górnej Wisły RZGW Kraków
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisłoka (II)
Obszar bilansowy	K-06 Wisłoka
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	XIII-przedkarpacki, XIV-karpacki
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-



Rysunek 32 Lokalizacja JCWPd 151

Numer JCWPd 151

Kod JCWPd GW2000151

Powierzchnia JCWPd [km²] 1343.62

Obszar dorzecza obszar dorzecza Wisły

Region wodny Górnej-Wschodniej Wisły

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej RZGW w Rzeszowie

Zarząd Zlewni Zarząd Zlewni w Stalowej Woli

OCENA STANU JCWPd

Czy JCWPd jest monitorowana? Tak

Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MGMIŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych

(Dz. U. 2019 poz. 2148)

Stan chemiczny dobry

Stan ilościowy dobry

Stan JCWPd dobry

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego niezagrożona

OBSZARY CHRONIONE WYMIENIONE W ZAŁ. IV RDW

Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby

zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do

spożycia przez ludzi

TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę

przeznaczoną do spożycia przez ludzi

Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie

Typ obszarów Liczba obszarów w JCWPd

Parki narodowe 1

Rezerваты przyrody 3

Parki krajobrazowe 4

Natura 2000 - OSO 1

Natura 2000 - SOO 10

Obszary chronionego krajobrazu 7

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe 0

Stanowiska dokumentacyjne 0

Użytki ekologiczne 8

Pomniki przyrody 0

CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWPd

Cele środowiskowe

Stan chemiczny dobry stan chemiczny

Stan ilościowy dobry stan ilościowy

ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH

Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW - odstępstwo czasowe

Wskaźniki stanu wód, dla których uzasadnione jest odstępstwo w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych

Stan chemiczny nie dotyczy

GW2000119 Strona 3 z 8 wygenerowano: 2023-08-03 18:35

Stan ilościowy nie dotyczy

Termin osiągnięcia celów środowiskowych nie dotyczy

Rodzaj odstępowstwa nie dotyczy

Uzasadnienie odstępowstwa nie dotyczy

Czy warunki naturalne umożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r.?

Uzasadnienie (dotyczy przypadków, gdy warunki naturalne uniemożliwiają terminowe osiągnięcie celów środowiskowych)

nie dotyczy

Odstępstwo z tytułu art.4.5 RDW – mniej rygorystyczny cel

Wskaźnik/grupa wskaźników, dla którego nie może nastąpić dalsze pogorszenie stanu wód (brak konieczności osiągnięcia wartości odpowiadającej stanowi dobremu)

Stan chemiczny nie dotyczy

Stan ilościowy nie dotyczy

Rodzaj odstępstwa nie dotyczy

Uzasadnienie odstępstwa nie dotyczy

Warunki naturalne będące trwałą przyczyną

nieosiągnięcia celów środowiskowych nie dotyczy

Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana

przez źródło presji antropogenicznej

determinującej na stan wód w stopniu

zagrożającym osiągnięciu celów

środowiskowych

nie dotyczy

Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu

zaspokojenia potrzeby społeczno-

ekonomicznej

nie dotyczy

4.4.6. 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 przedostawiania 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 nawalne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

4.4.7. 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 osiąganе 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 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 Jasło.

Wyliminuje 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 nie pogarszania 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 Jasło 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.

4.4.8. 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 Jasło 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 Jasło 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 Jasło 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
- retencjonowanie 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, przeciwpozarowe, 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:

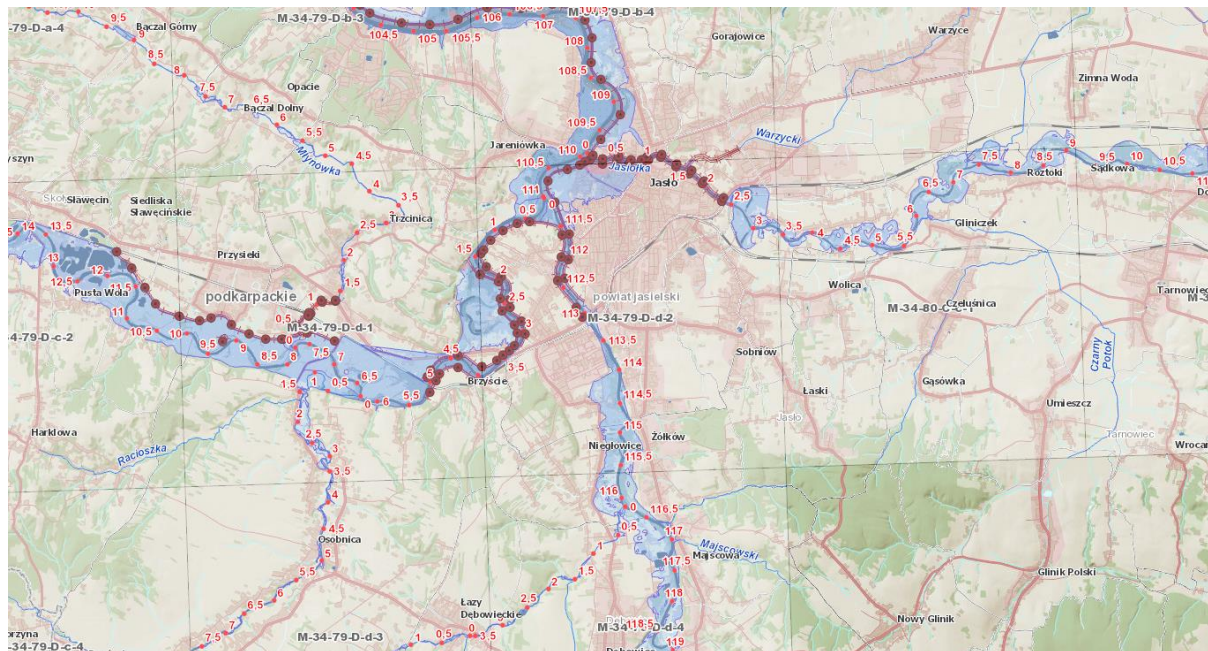
- ograniczenie rozwoju zagospodarowania terenów zalewowych,
- dobre praktyki stosowane w warunkach rozwoju urbanizacji zlewni, których celem jest ograniczenie uszczelnienia gruntu w wyniku tej zabudowy, a tym samym zachowanie w maksymalnym stopniu naturalnego potencjału retencyjnego tego terenu,
- dobre 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).



Źródło: Hydroportal, mapy zagrożenia powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Opracowany na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej projekt Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Wisły tworzy podstawy skutecznego zarządzania ryzykiem powodziowym. Wnioski płynące z przygotowanego planu będą także fundamentem do stworzenia katalogu dobrych praktyk w dziedzinie ochrony przeciwpowodziowej i wpłyną na rozwój branży, przyszłą strukturę zarządzania majątkiem oraz metodykę priorytetyzacji działań inwestycyjnych i wspomagających w postaci katalogu instrumentów prawnych, ekonomicznych i komunikacyjnych. Przygotowanie Planu prowadzone było przy współudziale wielu stron - interesariuszy, którzy w podziale na Zespoły Planistyczne Zlewni, Grupy Planistyczne i Komitety Sterujące brali bezpośredni udział w pracach nad kolejnymi etapami planu. Rzeczywiste uczestnictwo społeczeństwa w procesie przygotowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym zapewniono w postaci prowadzonej akcji informacyjnej i konsultacji społecznych. Poniżej przedstawiono zidentyfikowane obszary problemowe w ramach tego programu.

W ostatnich latach nie obserwuje się powodzi, wręcz raczej uznaje się że były to lata suche. Powodem wzrostu intensywności tych zjawisk są zmiany klimatyczne oraz działalność gospodarcza

człowieka, który wprowadza istotne zmiany. W przypadku wystąpienia powodzi najbardziej narażona są tereny gminy położone w dolinie Wisłoka

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:

- niepogarszanie 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 Jasło 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 Jasło 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.

4.4.9. 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 33 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)

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

Tabela 34 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Czynniki Wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- opracowane mapy położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych.	- średni stan wód podziemnych oraz zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej.	- 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

4.4.11. 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.

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.

Na terenie Gminy Jasło w 2022 roku nie było punktów pomiarowych, był w Gminie Nowy Żmigród w m. Kąty - PIG zakwalifikowano badane wody do klas czystości: II (wody dobrej jakości), był też w Gminie Dębowiec w m. Cieklin - PIG zakwalifikowano badane wody do klas czystości: IV (wody słabej jakości). Ocena stanu wód podziemnych w 2022 roku poza terenem gminy w powiecie jasielskim była przeprowadzona: w 2 punktach w sąsiedztwie Gminy Jasło (dwa punkty pomiarowe Państwowej Inspekcji Geologicznej). Wyniki klasyfikacji przedstawiono w tabeli:

Tabela 35 **Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego w 2022 roku**

Nr	Powiat/gmina	Gmina	Miejscowość	JCWPD	Zwierciadło wody	Końcowa klasa jakości
1	Jasielski	Nowy Żmigród (gm. wiejska)	Kąty	151	Źródło	II
2	Jasielski	Dębowiec (gm. wiejska)	Cieklin	151	Zwierciadło napięte	IV

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

4.4.12. 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 36 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)

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

Tabela 37 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony

	- opracowane mapy położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych.	- średni stan wód podziemnych oraz zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej.	- 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

4.4.14. 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.

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1. 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 2016 – 2023 ogólna ilość zużytej na terenie gminy wody kształtowała się następująco:

Tabela 38 Ilość wody dostarczonej gospodarstwu domowemu na terenie Gminy Jasło

Nazwa	Ogółem [tys. m ³]							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Gmina Jasło	140,8	12,0	20,4	20,9	21,2	21,5	24,9	75,0

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

Tabela 39 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Gminy Jasło

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca w roku [m ³]							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Gmina Jasło	8,6	0,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,6	4,7

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL> ⁵

Tabela 40 Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Jasło

Nazwa	Długość czynnej sieci rozdzielczej w roku							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Powiat Jasielski	380,5	383,0	407,9	411,7	441,1	451,7	470,7	479,8
Gmina Jasło	9,1	9,1	21,7	21,7	21,7	21,7	24,0	24,1

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

Tabela 41 Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Jasło

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat Jasielski	8 004	8 104	8 328	8 461	8 631	8 882	9 473	9 698
Gmina Jasło	88	89	262	223	228	291	296	313

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

4.5.2. Opis systemu wodociągowego

Gmina zwodociągowana jest w małym stopniu, a długość sieci wodociągowej na koniec 2023 roku wg danych GUS przedstawia się następująco:

- sieć magistralna i sieć rozdzielcza (24,1 km – wg danych Urzędu Gminy)
- przyłącza wodociągowe (313 szt.).

4.5.3. Opis systemu wodociągowego

Gmina zwodociągowana jest w niewielkim stopniu, a długość sieci wodociągowej na koniec 2023 r. wg danych GUS przedstawia się następująco:

- sieć magistralna i sieć rozdzielcza (24,1 km),
- przyłącza wodociągowe (313 szt.).

Gmina Jasło należy do stosunkowo słabo wyposażonych w infrastrukturę wodociągową. Warunki naturalne słabej wodonośności gruntu na terenie Gminy utrudniają budowę dużych ujęć, a ujęcia z rzeki lub potoków wymagają kosztownych inwestycji. Gminę pozostawia się na indywidualnych poborach wody z możliwością budowy małych, grupowych ujęć użyteczności publicznej. Natomiast bardzo słabo rozwinięta jest sieć wodociągowa, występuje jedynie w miejscowości Szebnie, gdzie dostarczana jest w ten sposób woda do 19 budynków.

Na terenie Gminy Jasło działalność w zakresie pobierania, uzdatniania i dostarczania wody odbiorcom w sołectwie Szebnie, indywidualnej sprzedaży wody mieszkańcom Gminy Jasło z hydrantu w Jareniówce, prowadzi Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Jasle sp. z o.o. Zbiorowe

⁵<https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

dostarczanie wody realizowane jest w części sołectwa Szebnie i obejmuje pobór wody podziemnej z 3 studni głębinowych - funkcjonuje wodociąg o łącznej długości 1100 mb, który stanowi majątek Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego w Jasle.

Uzdatniona w 3 odrębnych stacjach uzdatniania woda dostarczana jest do budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej, takich jak Szkoła Podstawowa, Ochronka, Dom Ludowy, Wiejski Ośrodek Zdrowia. Dostarczana woda jest systematycznie badana przez służby sanitarne i odpowiada normom jakości wody zdatnej do spożycia. Borykającym się okresowo z niedoborem wody mieszkańcom Gminy Jasło, Spółka świadczy usługę sprzedaży wody z hydrantu w Jareniówce. Woda dostarczana jest do hydrantu przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle Sp. z o.o. i spełnia normy jakościowe wody zdatnej do picia.

Główne kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w wodę to realizacja zbiorczych systemów wodociągów celem stopniowego przejścia zaopatrzenia mieszkańców w wodę z przydomowych studni kopanych lub wierconych na pobór dobrej jakości wody, uzdatnionej, ze zbiorczej sieci wodociągowej. Planuje się szereg inwestycji rozwiązujących problem zaopatrzenia w wodę.

Zaopatrzenie mieszkańców w wodę na terenie gminy Jasło oparte jest przede wszystkim na wodociągach grawitacyjnych zagrodowych oraz studniach indywidualnych. Na terenie Gminy Jasło występuje ok. 1500 studni kopanych, wierconych, wiele gospodarstw korzysta z ujęć grawitacyjnych ale nie są one ewidencjonowane, więc ilości te należy traktować szacunkowo.

Na terenie gminy Jasło znajduje się jedno ujęcie wody podziemnej zlokalizowane w miejscowości Szebnie – służy ono do zaopatrzenia w wodę miejscowości Szebnie.

Ujęcie wody zlokalizowane jest w granicach działek nr ewid. 122 i 123 – studnia S-1, S-2, S-3

Ze studni zaopatrywana jest miejscowość Szebnie, w tym 6 budynków użyteczności publicznej i 3 budynki, w którym prowadzona jest działalność gospodarcza oraz budynki mieszkalne.

Stacja uzdatniania wody

Woda pobierana z przedmiotowych studni, ze względu na dobrą jakość wody surowej, jest oczyszczana na filtrze nano-włókninowym i uzdatniana bakteriologicznie przez lampę UV SQ – P5. jakość wody po uzdatnieniu jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia a dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61, poz. 417 ze zm.). Kontrola jakości wody przeprowadzana jest 4 x w roku przez Laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarnej - Epidemiologicznej w Jasle.

Ujęcie wody ze studni S-1

Studnia wyposażona jest w pompę głębinową Omnigena 3/21, 1,5 kW, 230 V o wysokości podnoszenia równej 105 m i wydajności 5,7 m³/h, zawieszoną na głębokości 28,5 m. Pompa posiada wyłącznik ciśnieniowy sterujący pracą pompy oraz zabezpieczenie przeciążeniowe i przed suchobiegiem. Pompa głębinowa podaje wodę pierwotną do zbiornika hydroforowego o pojemności 300 l. Ujmowana woda uzdatniania jest przy pomocy filtra harmonijkowego oraz lampy bakteriobójczej – lampa R CAN S5Q – PA/2. Do rejestracji pobranej ze studni wody służy wodomierz Apator POWOGAZ MASTER+ JS6,3 o nominalnym natężeniu przepływu 6,3 m³/godz. i zakresie pomiarowym R50. Sieć wodociągowa o łącznej długości 1200 m wykonana jest z rur stalowych o średnicy 50 mm i 40 mm, w tym 560 m przyłączy wykonanych z rur PVC. Z wodociągu zaopatrywanych jest 20 gospodarstw domowych, Ośrodek Zdrowia i Szkoła Podstawowa w Szebniach.

- dla studni S-1: zasoby $Q_{\max h} = 0,5 \text{ m}^3/\text{h} = Q_{\max d} = 12 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{\max} = 0,00014 \text{ m}^3/\text{s} (Q_{\max h}/3600)$
 $Q_{\text{śr d}} = 8 \text{ m}^3/\text{d} ((Q_{\max h} \times 24)/1,5)$
 $Q_{\max \text{ rok}} = 4380 \text{ m}^3/\text{rok} (Q_{\max d} \times 365)$

Ujęcie wody ze studni S-2

Studnia wyposażona jest w pompę głębinową Sumoto SPO-5-12, 2,2 kW, 230V, o wysokości podnoszenia 135 m i wydajności 6,6 m³/h, zawieszoną na głębokości 27,5 m. Pompa posiada wyłącznik ciśnieniowy sterujący pracą pompy oraz zabezpieczenie przeciążeniowe i przed suchobiegiem. Pompa podaje wodę pierwotną do zbiornika hydroforowego o pojemności 500 l. Pomiar wody pierwotnej dokonywany jest za pomocą wodomierza BMETERS typ GMDX o nominalnym natężeniu przepływu 6 m³/h i zakresie pomiarowym R50. Ujmowana woda uzdatniania jest za pomocą filtra harmonijkowego, odmanganiacza z odżelaziaczem, zmiękczacza jednokolumnowego EUROSOFIT GiT77 wykorzystującego do zmiękczenia wody tabletki chlorku sodu oraz przy pomocy lampy bakteriobójczej – lampa serii V20. Do rejestracji ilości uzdatnionej wody służy wodomierz BMETERS typ GMDX o nominalnym natężeniu przepływu 6 m³/godz. i zakresie pomiarowym R50. Woda uzdatniania jest w budynku Ochronki i jest przeznaczona do zaopatrzenia budynku Ochronki.

- dla studni S-2: zasoby $Q_{\max h} = 1,5 \text{ m}^3/\text{h} = Q_{\max d} = 36 \text{ m}^3/\text{d}$

$$Q_{\max} = 0,00042 \text{ m}^3/\text{s} \text{ (} Q_{\max h}/3600 \text{)}$$

$$Q_{\text{śr d}} = 24 \text{ m}^3/\text{d} \text{ (} [Q_{\max h} \times 24]/1,5 \text{)}$$

$$Q_{\max \text{ rok}} = 13140 \text{ m}^3/\text{rok} \text{ (} Q_{\max d} \times 365 \text{)}$$

Ujęcie wody ze studni S-3

Studnia wyposażona jest w pompę głębinową Sumoto SPO-7-17, 1,5 kW, 380V, o wysokości podnoszenia 109 m i wydajność 6,6 m³/h, zawieszoną na głębokości 33,5 m. Pompa posiada wyłącznik ciśnieniowy sterujący pracą pompy oraz zabezpieczenie przeciążeniowe i przed suchobiegiem. Woda ze studni podawana jest przez pompę do dwóch zbiorników hydroforowych o pojemności 500 l. Pomiar wody pierwotnej dokonywany jest za pomocą wodomierza Apator POWOGAZ MASTER+ JS6,3 o nominalnym natężeniu przepływu 6,3 m³/godz. i zakresie pomiarowym R50. Ujmowana woda uzdatniania jest przy pomocy filtra harmonijkowego, zmiękczacza jednokolumnowego EUROSOFIT GiT77, który wykorzystuje tabletki chlorku sodu do zmiękczenia wody oraz lampy bakteriobójczej – lampa serii V20. Do rejestracji ilości wody uzdatnionej służy wodomierz Apator POWOGAZ MASTER+ JS6,3 o nominalnym natężeniu przepływu 6,3 m³/godz. i zakresie pomiarowym R50. Woda uzdatniania jest w budynku Domu Ludowego i jest przeznaczona do zaopatrzenia budynku Domu Ludowego.

- dla studni S-3: zasoby $Q_{\max h} = 1,2 \text{ m}^3/\text{h} = Q_{\max d} = 28,8 \text{ m}^3/\text{d}$

$$Q_{\max} = 0,00033 \text{ m}^3/\text{s} \text{ (} Q_{\max h}/3600 \text{)}$$

$$Q_{\text{śr d}} = 19,2 \text{ m}^3/\text{d} \text{ (} [Q_{\max h} \times 24]/1,5 \text{)}$$

$$Q_{\max \text{ rok}} = 10512 \text{ m}^3/\text{rok} \text{ (} Q_{\max d} \times 365 \text{)}$$

4.5.4. System kanalizacyjny na terenie Gminy Jasło

Tabela 42 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, liczba przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Gminy Jasło – 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 Jasło	291,9	4509	932,2	13071

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

Tabela 43 *Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminy Jasło*

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Powiat jasielski	867,9	875,2	880,7	905,2	917,8	934,1	959,0	955,6
Gmina Jasło	284,2	285,2	286,2	286,7	288,0	289,2	290,7	291,9

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>Tabela 44 *Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Gminie Jasło*

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat jasielski	14 117	14 217	14 358	14 872	15 038	15 349	15 858	16 814
Gmina Jasło	4 134	4 129	4 202	4 262	4 320	4 386	4 418	4 509

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>Tabela 45 *Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej*

Nazwa	Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat jasielski	67 440	67 288	67 175	67 607	66 284	66 103	66 381	66 819
Gmina Jasło	13 210	13 146	13 219	13 260	13 084	13 072	13 031	13 071

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

4.5.5. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków

Tabela 46 *Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Gminy Jasło*

Oczyszczane biologicznie							
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]
793,4	799,9	716,1	756,4	814,9	838,7	706,4	932,2

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

Tabela 47 Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Jasło

	Ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków							
Nazwa	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk
Powiat jasielski	67 440	67 288	67 175	67 607	66 284	66 103	66 381	66 819
Gmina Jasło	13 210	13 146	13 219	13 260	13 084	13 072	13 031	13 071

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

Na terenie Gminy Jasło wykonano łącznie 291,9 km kanalizacji sanitarnej, w tym 257,967 km kanalizacji grawitacyjnej oraz 31,2 km kanalizacji tłocznej. W ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Jasło” wykonano kanalizację sanitarną w następujących miejscowościach: Niepla, Trzcinica, Osobnica, Wolica, Jareniówka, Łaski, Warzyce, Szebnie, Zimna Woda. Oddano w tym czasie 65 przepompowni ścieków. Całość wykonanej kanalizacji stanowi majątek Gminy Jasło. W roku 2021 w ramach rozbudowy kanalizacji wykonano kanalizację sanitarną w Warzycach, Łaskach, Niegłowicach, Osobnicy, Zimnej Wodzie, Niepli, Chrzastówce, Jareniówce, Żółkowie, Szebniach, oraz w Trzcinicy. Odbiór, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków z gospodarstw domowych, firm instytucji działających na terenie Gminy Jasło, realizowany jest na kilku płaszczyznach i obszarach. Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Jasle sp. z o.o. eksploatuje w 16 sołectwach Gminy sieć kanalizacyjną o łącznej długości około 291,9 km, obsługuje 65 przepompowni i prowadzi 2 oczyszczalnie ścieków. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 4452 „odbiorców usług”, w tym ok. 100 Firm lub instytucji i 300 budynków niezamieszkałych lub w trakcie budowy.

Ścieki z miejscowości Brzyście, Gorajowice, Kowalowy, Niegłowice, Jareniówka z Barzykówką, Łaski-Sobniów, Warzyce, Wolica oraz Żółków (Aglomeracja Jasło), są odprowadzane do oczyszczania w Oczyszczalni Ścieków w Jasle. Oczyszczalnia jest eksploatowana przez MPGK w Jasle Sp. z o.o. Infrastruktura kanalizacyjna w w/w miejscowościach obejmuje sieć kanalizacyjną o długości około 119,4 km, na której funkcjonuje 25 przepompowni ścieków. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 2119 „odbiorców usług”.

Ścieki z miejscowości Bierówka, Chrzastówka, Niepla, Szebnie i Zimna Woda (Aglomeracja Szebnie) dostarczane są do Oczyszczalni Ścieków w Szebniach. Oczyszczalnia posiada zdolność oczyszczania 450 m³ ścieków na dobę, które po oczyszczeniu odprowadzane są do rzeki Jasiołki. Infrastruktura kanalizacyjna zlewni obejmuje sieć kanalizacyjną o długości 67 km, na której funkcjonuje 16 przepompowni ścieków. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 854 „odbiorców usług”.

Ścieki z miejscowości Trzcinica i Osobnica (Aglomeracja Trzcinica) odprowadzane są do oczyszczenia w Oczyszczalni Ścieków w Trzcinicy. Oczyszczalnia posiada zdolność oczyszczania 900 m³ ścieków na dobę, a oczyszczone w niej ścieki odprowadzane są do rzeki Ropy. Infrastruktura kanalizacyjna zlewni obejmuje sieć kanalizacyjną o długości 102,60 km, gdzie funkcjonuje 24 przepompownie ścieków. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 1479 „odbiorców usług”.

Wszystkie awarie i usterki występujące w trakcie eksploatacji - uszkodzenia pokryw i kominów studni kanalizacyjnych, przytykanie kolektorów lub przyłączy - były usuwane na bieżąco przez własną ekipę remontowo-konserwacyjną.

Prawidłowość dostarczania i oczyszczania ścieków zapewnia wydzielony w strukturze organizacyjnej GPK w Jasle sp. z o.o. Zakład Usług Wodno-Kanalizacyjnych. Pracownicy Zakładu zapewniają prawidłowe funkcjonowanie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej we wszystkie dni w

roku. Zakład świadczy także usługi budowy przyłączy kanalizacyjnych i wywozu nieczystości ze zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych.

Poniżej podano charakterystyczne parametry pracy poszczególnych oczyszczalni ścieków

Oczyszczalnia ścieków Szebnie:

- Nazwa oczyszczalni: Oczyszczalnia ścieków w Szebniach
- Obszar z którego oczyszczalnia zbiera ścieki, sołectwa: Bierówka, Chrzastówka, Niepla, Szebnie, Zimna Woda
- Typ oczyszczalni: Mechaniczno-biologiczna SBR

Oczyszczalnia ścieków Trzcinica:

- Nazwa oczyszczalni : Oczyszczalnia ścieków w Trzcinicy
- Obszar z którego oczyszczalnia zbiera ścieki, sołectwa: Osobnica i Trzcinica
- Typ oczyszczalni: Mechaniczno-biologiczna SBR

Tabela 48 Wykaz ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód z terenu gminy

Nazwa	BZT5							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat jasielski	26 493	23 192	21 065	18 925	24 157	23 814	22 521	26 692
Gmina Jasło	1 483	1 168	1 532	2 535	1 481	2 355	2 034	2 223
Nazwa	CHZT							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat jasielski	218 047	188 345	166 015	158 690	177 776	175 066	155 306	186 663
Gmina Jasło	15 493	11 726	14 625	15 548	15 093	17 454	15 658	17 030
Nazwa	zawiesina ogólna							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat jasielski	27 969	24 915	23 257	21 638	27 822	22 820	20 226	28 132
Gmina Jasło	2 461	2 016	2 263	3 536	2 344	2 548	2 979	6 359
Nazwa	azot ogólny							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat jasielski	44 455	45 214	44 150	45 045	53 081	55 408	40 711	51 168
Gmina Jasło	3 265	4 206	9 032	6 698	5 531	7 807	5 867	4 959
Nazwa	Fosfor ogólny							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
Powiat jasielski	2 486	1 761	2 046	2 351	2 224	2 218	1 944	990
Gmina Jasło	935	747	805	954	906	875	961	0

4.5.6. 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.

4.5.7. 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 49 Wykaz liczby zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	szt.							
Gmina Jasło	340	342	342	345	341	329	330	338

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

4.5.8. 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 338. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 30 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.

4.5.9. Problemy i zagrożenia

Tabela 50 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

4.5.10. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

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

Tabela 51 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
	- duża liczba podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania. - Gmina jest w niewielkim stopniu zwodociągowana i w większej części skanalizowana	Część Gminy Jasło nie objęto siecią wodociągową
	Szanse	Zagrożenia
	- możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymianę zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie.	- 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

4.5.11. 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.

4.6. Zasoby geologiczne

Bogactwem naturalnym Gminy są kruszywa wydobywane ze zwirowisk. Kruszywa naturalne występują w dolinie Wisłoki. Największym bogactwem naturalnym tych terenów jest ropa naftowa i gaz ziemny. Surowce te występują w roponośnych antyklinach drugiego, trzeciego i czwartego pokładu piaskowca ciężkowickiego. Największe kopalnie ropy naftowej znajdują się dziś w południowo-zachodniej części gminy, w okolicach Osobnicy. Obok wymienionych surowców w rejonie tym występują surowce skalne oraz glinki bitumiczne. Bogactwem naturalnym dolin rzecznych są zwirowiska. Poważny problem stanowić może niekoncesjonowane wydobywanie kopalin. Jest to istotny problem w skali kraju, który negatywnie wpływa na środowisko powodując straty w bilansie zasobów naturalnych kraju, niekontrolowane użytkowania i degradację gruntów, nieodwracalne przekształcenia środowiska (brak rekultywacji), zagrożenia powodziowe w przypadku naruszenia filarów ochronnych dla rzek, a także tworzenie warunków do nielegalnego składowania odpadów.

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

Tabela 52. Wydobycie surowców naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Jasło. (źródło: BILANS ZASOBÓW ZŁÓŻ KOPALIN W POLSCE wg stanu na 31 XII 2024 r.)

Nazwa złoża	Kopalina	Zasoby [tys. t]		Wydobycie [tys. t]
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Osobnica	gaz ziemny	40,28	2,17	0,63
Roztoki	gaz ziemny	133,26	26,03	7,59
Osobnica	ropa naftowa i kondensat ropny	76,72	2,32	0,60
Roztoki	ropa naftowa i kondensat ropny	12,45	2,32	0,60
Roztoki	ropa naftowa	12,45	2,32	0,60
Osobnica	ropa naftowa	76,72	5,94	2,42
Jasło - Faustyna	Piaski i żwiry	4	-	1
Jasło - Florentyna	Piaski i żwiry	49	-	3

4.6.1. Bogactwa naturalne

Złoża surowców mineralnych występujących na terenie Gminy Jasło obejmują wyłącznie surowce skalne, głównie kruszywo naturalne - piaski, żwiry i pospółki. Wydobycia tych surowców dokonuje się metodą odkrywkową, jest ono znikome w skali roku i nie stwarza poważnego zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Tabela 53 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.

4.6.2. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

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

Tabela 54 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 nieorganizowaną 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

4.6.3. 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,

4.7. Gleby

4.7.1. Typy i jakość gleb

Ocenie jakości gruntów służy system podziału gleb na klasy. Gleby okolic Gminy Jasło należą do średnio urodzajnych. Typologicznie przeważają gleby płowe, choć można spotkać także gleby brunatne. Są to zazwyczaj gleby kwaśne o bardzo niskiej zawartości rozpuszczalnego i dostępnego dla roślin fosforu i potasu. Gleby zaliczone są od II do V klasy bonitacyjnej. Najurodzajniejsze występują w dolinach. Są to nadrzeczne mady. Występują też gleby torfiaste, będące pozostałością polodowcowych jeszcze jezior, licznych niegdyś na tym terenie. W większej części gminy i jej okolicy przeważają jednak gleby gliniaste i gliniasto-ilaste.

Wyniki badań na zawartość metali ciężkich w glebie wskazują, iż generalnie stężenia metali ciężkich mieszczą się w dopuszczalnych normach. Monitoring gleb i jego prowadzenie jest niezbędnym elementem do prowadzenia rolnictwa ekologicznego oraz przy ewentualnym wykorzystaniu osadów ściekowych w rolnictwie.

Na terenie powiatu jasielskiego znajduje się punkt, który jest objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów (źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=437).

Punkt 437

Miejscowość: Trzcinica Gmina: Jasło

Kompleks: 0 (pszenny górski); Typ: Bw (gleby brunatne wyługowane); Klasa bonitacyjna: IIIb Gatunek gleby:

wg normy BN - 78/9180 - 11: pług (pył gliniasty);

wg Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego z 2008 r.: pyg (pył gliniasty).

Tabela 55. Uziarnienie gleb w punkcie pomiarowym nr 437

źródło: www.gios.gov.pl

Uziarnienie	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
1,0 - 0,1 mm	udział w %	15	12	12	13	14	18
0,1 - 0,02 mm	udział w %	49	51	51	52	54	48
< 0.02 mm	udział w %	36	37	37	35	32	34
2,0 - 0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	22	31	25
0,05 - 0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	72	62	63
< 0.002 mm	udział w %	10	10	8	6	7	10

Tabela 56. Odczyn gleb w punkcie pomiarowym nr 437

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok

		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn „pH” w zawiesinie H ₂ O	PH	6,3	6,6	5,7	6,3	5,7	5,5
Odczyn „pH” w zawiesinie KCl	PH	5,0	5,2	4,6	4,9	4,9	4,6
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,02

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 57 Substancje organiczne w glebach w punkcie pomiarowym nr 437.

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					2020
		1995	2000	2005	2010	2015	
Próchnica	%	1,45	1,44	1,36	1,24	1,3	3,82
Węgiel organiczny	%	0,84	0,83	0,79	0,72	0,75	2,22
Azot ogólny	%	0,082	0,09	0,076	0,085	0,13	0,17
Stosunek C/N	-	10,2	9,2	10,4	8,5	5,8	13,06

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 58 Właściwości sorpcyjne gleb w punkcie pomiarowym nr 437

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	2,85	2,6	3,08	3,0	2,63	3
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,23	0,1	0,25	0,21	0,35	0,09
Glin wymienny „Al”	cmol(+)*kg ⁻¹	0,11	0,03	0,09	0,09	0,16	0,01
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol (+)*kg ⁻¹	5,49	5,74	5,29	4,26	3,62	8,8
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,05	0,83	0,9	0,86	0,35	1,52
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,1	0,06	0,04	0,09	0,07	0,10
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,4	0,47	0,4	0,4	0,76	0,25
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	7,04	7,1	6,63	5,62	4,8	10,57
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	9,89	9,7	9,71	8,62	7,43	17,5
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	71,18	73,2	68,28	65,18	64,59	60,4

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 59. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w punkcie pomiarowym nr 437

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					2020
		1995	2000	2005	2010	2015	
Fosfor przyswajalny	mg PaOs* 100g ⁻¹	13,0	10,8	9,2	8,4	5,7	3,4
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	11,0	14,3	15,8	15,4	15,5	10,0
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	10,3	8,5	10,1	9,9	7,4	14,2
Siarka przyswajalna	mg S - SC>4*100g ⁻¹	0,63	0,63	0,88	0,7	0,86	2,8
Azot amonowy	NNH ₄ mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	6,65	2,4
Azot azotanowy	NNO ₃ mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	9,54	65,2

źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 60. Pozostałe wartości gleb w punkcie pomiarowym nr 437

Pozostałe wartości	Jednostka	Rok					2020
		1995	2000	2005	2010	2015	
Radioaktywność	Bq*kg ⁻¹	853	741	746	875	683	735
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*rrr ¹	3,55	4,6	7,6	5,52	5,17	5,3
Zasolenie	mg KCriOOg ⁻¹	9,4	12,1	20,0	14,58	13,65	14

Tabela 61. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w punkcie pomiarowym nr 437

Pierwiastki śladowe	Jednostka	Rok					2020
		1995	2000	2005	2010	2015	
Mangan	mg*kg ⁻¹	593	587	596	617	568	511
Kadm	mg*kg ⁻¹	0,37	0,29	0,26	0,24	0,22	0,5
Miedź	mg*kg ⁻¹	10,8	10,2	10,8	9,6	9,2	12,9
Chrom	mg*kg ⁻¹	17,3	14,5	15,0	13,1	13,3	21,7
Nikiel	mg*kg ⁻¹	16,8	18,1	17,0	15,7	14,6	20,3
Ołów	mg*kg ⁻¹	15,5	14,5	17,0	14,9	12,5	14,2
Cynk	mg*kg ⁻¹	45,0	51,7	40,5	43,5	36,9	46,6
Kobalt	mg*kg ⁻¹	7,68	7,84	8,46	7,78	7,37	7,97
Wanad	mg*kg ⁻¹	36,0	33,3	34,2	17,0	16,6	25,6
Lit	mg*kg ⁻¹	11,7	10,1	9,7	5,8	6,4	10,2
Beryl	mg*kg ⁻¹	0,5	0,43	0,4	0,38	0,36	2
Bar	mg*kg ⁻¹	57,0	53,3	46,6	41,8	36,7	53,5
Stront	mg*kg ⁻¹	16,1	15,0	13,1	7,2	7,0	11,6
Lantan	mg*kg ⁻¹	23,0	23,5	18,8	13,2	15,4	21
Rtęć	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,03	0,1
Arsen	mg*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3,64	5,61

źródło: www.gios.gov.pl

W przypadku większości cech opisujących właściwości i jakość gleby nie doszło do istotnych zmian na przestrzeni 25 lat w porównaniu ze stanem wyjściowym. Wartości mierzonych elementów mieściły się w dopuszczalnych zakresach.

4.7.2. 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 62 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.

4.7.3. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 63 Analiza SWOT – gleby

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb.	- niewielkie zróżnicowanie gleb.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- 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.	- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, - nieregularność opadów atmosferycznych, - nieprawidłowa rekultywacja gruntów zdegradowanych.

Źródło: Opracowanie własne

4.7.4. 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.

4.8. Środowisko przyrodnicze

4.8.1. 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

Obszar Gminy Jasło objęty jest licznymi formami ochrony przyrody. Na terenie Gminy Jasło znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody

4.8.2. Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000. Na terenie Gminy Jasło obecnie obszarami Natura 2000 są:

Wisłoka z dopływami

Kod obszaru: PLH180052

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 2653,1 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis przyrodniczy:

Obszar leżący na wysokości 200 - 360 m n.p.m. obejmuje koryto rzeki Wisłoki, wraz z fragmentami łąk, na odcinku od północnej granicy Ostoi Magurskiej do mostu drogowego na trasie Pilzno-Kamienica, wraz z dopływami:

- Iwielką od mostu w m. Draganowa do ujścia, z unikatowym naturalnym wodospadem na progu fliszowym oraz z dobrze zachowanym, cennym kompleksem łąk
- Kamienicą od mostu na trasie Brzostek - Smarzowa w m. Siedliska -Bogusz do ujścia,
- Ropą od zapory zbiornika Klimkówka do ujścia z dopływami: Sękówką od mostu na drodze Ropica - Małastów do ujścia,
- Olszanką od mostu na trasie Nagórze - Wlk. Strona (przy ujściu Czeremianki) do ujścia, Libuszą od mostu na trasie Rozdziele -Bednarka do ujścia,
- Jasiołką od mostu na trasie Barwinek - Dukla w Trzcinie do ujścia do Wisłoki.

Dno rzek budują odcinkami płyty skalne (z piaskowca i łupków) oraz odcinkami osady kamienisto – piaszczyste (piasek i żwir). Miejscami tworzą się piaszczysto - ilaste łachy. W dolinach dominują użytki zielone 19% i grunty orne 66%. Lasów jest stosunkowo niewiele, poza rejonem Beskidu Niskiego jednak niektóre odcinki dolin wchodzących w skład ostoi, np. Kłopotnicy biegną wśród rozległych, leśno-zaroślowych ekosystemów łąkowych. Lasy liściaste zajmują 6% powierzchni a lasy mieszane 7%.

Rzeka Wisłoka jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 163,6 km i powierzchni zlewni 4110,2 km². Wisłoka płynie często zmieniając kierunek i tworzy liczne zakola i meandry. W górnym biegu Wisłoka ma charakter górski, o dużej zmienności przepływu. Różnice w poziomie wody może sięgać nawet 5 m. Rzeka ma dno kamieniste (jedyne w tej części Karpat, płyty dobrze wykształconych kamieńców nadrzecznych), a przeciętną szerokość 40 m i średnią głębokość 0,7-1,0 m. Poniżej ujścia Jasiołki koryto rozszerza się nawet do 90 m, a głębokość wzrasta średnio do 1-2 m. W okolicach Jasła brzegi są uregulowane.

Ropa do ujścia Libuszanki płynie korytem naturalnym, o dnie żwirowo-kamienistym z nielicznymi wychodniami warstw piaskowców magurskich w korycie (tzw. berda), które są siedliskiem ryb łososiowatych. Poniżej Ropa płynie w szerokiej dolinie, która do miejscowości Ropa ma strome brzegi, a od Gorlic jej stoki łagodnieją. Koryto jest częściowo uregulowane. Średnia szerokość rzeki wynosi tu ok. 40 m, natomiast głębokość 1,5-2,0 m. Brzegi są silnie zarośnięte i woda nie nagrzewa się. Roślinności wodnej nie jest dużo. Jest to ważna ostoja wielu gatunków cennych ryb. Zacienienie koryta stwarza również dobre warunki do rozwoju fauny bezkręgowej. Od ujścia Olszanki dno doliny rozszerza się do 1,5 km i wypełniają je mady i piaski rzeczne. W rejonie Biecha i Krygu eksploatuje się złoża ropy naftowej, którą przetwarza się w Gorlicach. Nad Kłopotnicą (między Zawadką Osiecką i Dobrynią) oraz nad Iwielką znajdują się rozległe kompleksy, niezwykle rzadkich w Karpatach, łąk świeżych i zmiennowilgotnych, w tym trzęślicowych.

W Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej wymieniono 16 występujących tu cennych siedlisk. Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi są lasy, zarośla łąkowe i grądowe, a także łąki.

W ostoi występuje 5 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, takich jak: łosoś atlantycki i głowacz białopłetwy oraz innych, ważnych: piekielnica, brzana, brzana peloponeska, świnka, głowacz przegopłetwy, miętus, lipień, certa. Jest to nadal ważna ostoja ryb, mimo, że przed wybudowaniem zbiornika Mokrzec bytowało tu o wiele więcej gatunków. W Wisłocie stwierdzono występowanie 30 gatunków ryb oraz jeden gatunek minogów, w dorzeczu Jasiołki - 20 gatunków ryb, w Ropie - 12 gatunków ryb, a w dolnym odcinku rzeki nawet 21 gatunków. Zlewnia Wisłoki uznawana jest za jedno z ważniejszych tarlisk ryb wędrownych w karpackiej części dorzecza Wisły i objęta krajowym programem restytucji ryb wędrownych.

Zagrożenia:

Do najpoważniejszych zagrożeń należy eksploatacja kruszywa powodująca zanikanie kamienistych tarlisk istotnych dla najcenniejszych tutejszych gatunków ryb, wycinanie rosnących nad rzeką drzew,

a także planowana, w górnym odcinku rzeki, budowa zbiornika zaporowego Kąty-Myscowa, który zniszczy najcenniejszy odcinek doliny Wisłoki i zaburzy naturalny reżim przepływów wód.

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(*):

- brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoeto-Nanojuncetea
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion
- pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków
- zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (Salici-Myricarietum część - z przewagą wrześni)
- zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (Salici-Myricarietum część - z przewagą wierzby)
- zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.
- górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie) *
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)
- ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)
- kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)
- żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)
- jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani) *
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe) *
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(*):

- wydra - ssak
- bóbr europejski - ssak
- bocian czarny - ptak
- bocian biały - ptak
- błotniak stawowy - ptak
- derkacz - ptak
- puszczyk uralski - ptak
- zimorodek - ptak
- dzięcioł czarny - ptak
- minóg strumieniowy - ryba
- łosoś atlantycki - ryba
- różanka - ryba
- głowacz białopłetwy - ryba
- brzanka - ryba
- skójką gruboskorupowa - bezkręgowiec
- modraszek telejus - bezkręgowiec
- czerwoczyk nieparek - bezkręgowiec
- modraszek nausitous - bezkręgowiec

Jednostki administracyjne:

- Pilzno (dębicki, woj. podkarpackie)
- Brzostek (dębicki, woj. podkarpackie)
- Brzyska (jasielski, woj. podkarpackie)
- Kołaczyce (jasielski, woj. podkarpackie)
- Skołyszyn (jasielski, woj. podkarpackie)
- Biecz (gorlicki, woj. małopolskie)

- Gorlice (gorlicki, woj. małopolskie)
- Gorlice m. (gorlicki, woj. małopolskie)
- Jasło (jasielski, woj. podkarpackie)
- Jasło m. (jasielski, woj. podkarpackie)
- Dębowiec (jasielski, woj. podkarpackie)
- Osiek Jasielski (jasielski, woj. podkarpackie)
- Tarnowiec (jasielski, woj. podkarpackie)
- Jedlicze (krośnieński (podkarpackie), woj. podkarpackie)
- Sękowa (gorlicki, woj. małopolskie)
- Ropa (gorlicki, woj. małopolskie)
- Nowy Żmigród (jasielski, woj. podkarpackie)
- Krempna (jasielski, woj. podkarpackie)
- Chorkówka (krośnieński (podkarpackie), woj. podkarpackie)

Las Niegłowski OBSZAR PLH180040

"Las Niegłowski" znajduje się w obrębie Kotliny Jasielskiej i obejmuje zalesione wzgórze, rozdzielające, blisko już znajdujące się od siebie, doliny Wisłoki i Ropy. Wzniesienie to porośnięte jest w głównej mierze lasem grądowym (Tilio-Carpinetum) oraz buczyną żyzną (Dentario glandulosae-Fagetum) i kwaśną (Luzuloluzuloides-Fagetum). Poza tym, niewielka powierzchnia zajęta jest przez olszynkę górską. W granicach obszaru znalazło się także zbocze grądowe, biegnące wydłużonym ramieniem, od głównej części terenu ku południowi.

Od północy tego ramienia znajduje się najlepiej zachowany w tej części pogórza płat grądu ze stanowiskiem *Arum alpinum*. Ku południowi struktura grądu podlega rozluźnieniu, a w części najbardziej południowej się niewielkie fragmenty łąk rajgrasowych, otaczających osuwiskową skarpe, porośniętą przez porożrywane, ubogie płaty muraw kserotermicznych (*Origano-Brachypodietum*).

Wzniesienie pocięte jest głębokimi parowami o przebiegu zachód-wschód, które po opadach odwadniają wzniesienie. Podłoże stanowią warstwy fliszu, silnie spękane i zerodowane. Wykształciły się na nim płytkie gleby inicjalne i brunatne kwaśne.

Niektóre fragmenty buczyn liczą nawet powyżej 80 lat, stąd drzewostan stanowi siedlisko licznych gatunków ptaków, wśród których na podkreślenie zasługują *Columba oenas*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*. Drzewostan grądowy w najbardziej zachodniej części jest nadmiernie odmłodzony, jednak także tam znajdują się pojedynczo stare, okazałe drzewa. Na uwagę zasługują dwa pomnikowe dęby przy drodze biegnącej przez tę część obszaru, mierzące po około 480 cm w pierśnicy.

W rozlewiskach przydrożnych, miejscach stagnowania wody w parowach oraz przy potoku, biegnącym wzdłuż drogi występuje kumak górski.

Dobrze zachowane płaty grądowe, z licznymi gatunkami charakterystycznymi, są na terenie Kotliny Jasielsko-Krośnieńskiej bardzo rzadkie. Występujące w granicach "Lasu Niegłowskiego" płaty grądów, z licznymi gatunkami chronionymi i występujące w kompleksie z buczynami, należą do wyjątków. Szczególnie ważne jest tu występowanie dużej i rozwijającej się populacji *Arum alpinum*, a ponadto występowanie *Aruncus sylvestris*, *Equisetum variegatum*, *Hepatica nobilis* i *Lilium martagon*. Na ściółce w wilgotniejszych miejscach występuje gdzieś niegdzie chroniona czarka szkarłatna *Sarcoscypha coccinea*. "Las Niegłowski" jest jednocześnie miejscem obfitego występowania kumaka górskiego.

Występowanie drzewostanów w średniej i starszych klasach wiekowych pozwala na bytowanie wielu gatunków ptaków, wśród nich wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG: *Columba oenas*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*.

Łąki nad Młynówką

Kod obszaru: PLH180041

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 51 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Łąki nad Młynówką (kod obszaru: PLH180041)

Cenne pod względem florystycznym i faunistycznym siedliska łąkowe, które w znacznej części stanowią obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (o powierzchni 51 ha). Położone w województwie podkarpackim, w powiecie jasielskim na terenie Pogórza Ciężkowickiego. Jest to jeden z 55 ratyfikowanych przez Komisję Europejską obszarów Natura 2000 na Podkarpaciu.

Opis przyrodniczy:

Obszar położony jest wzdłuż rzeki Młynówki, na odcinku pomiędzy Bączalem a Trzcinicą. Wzdłuż potoku rozwinęła się roślinność łąkowa, a nieco dalej - użytkowane ekstensywnie świeże i podmokłe łąki oraz turzycowiska. Wspomniane łąki i towarzyszące im zbiorowiska szuwarowe i trzęsawiska mają na tym obszarze największą wartość przyrodniczą. Jest to ważne miejsce bytowania bociana białego, czapli siwej, derkacza, czajki, bobra i kumaka górskiego.

Zagrożenia: Głównym zagrożeniem dla siedliska jest obniżenie zwierciadła wód gruntowych, zmiana sposobu użytkowania terenu, postępujące procesy sukcesji a także zalesianie.

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych

(z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(*):

- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)
- ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe) *

Ważne dla Europy gatunki zwierząt

(z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(*):

- bocian biały - ptak
- derkacz - ptak
- bóbr europejski – ssak
- kumak górski - płaz

Instytucje, w których można uzyskać informacje o obszarze:

- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie ul. Józefa Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów tel. (17) 7850044 e-mail: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl, <http://rzeszow.rdos.gov.pl/>
- Centrum Informacji Lokalnej Jasło i Powiat Jasielski <http://www.cil-jaslo.com.pl>, e-mail: cil@cil-jaslo.com.pl
- Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze oddział Jasło ul. Floriańska 15 <http://www.jaslo.pttk.pl>

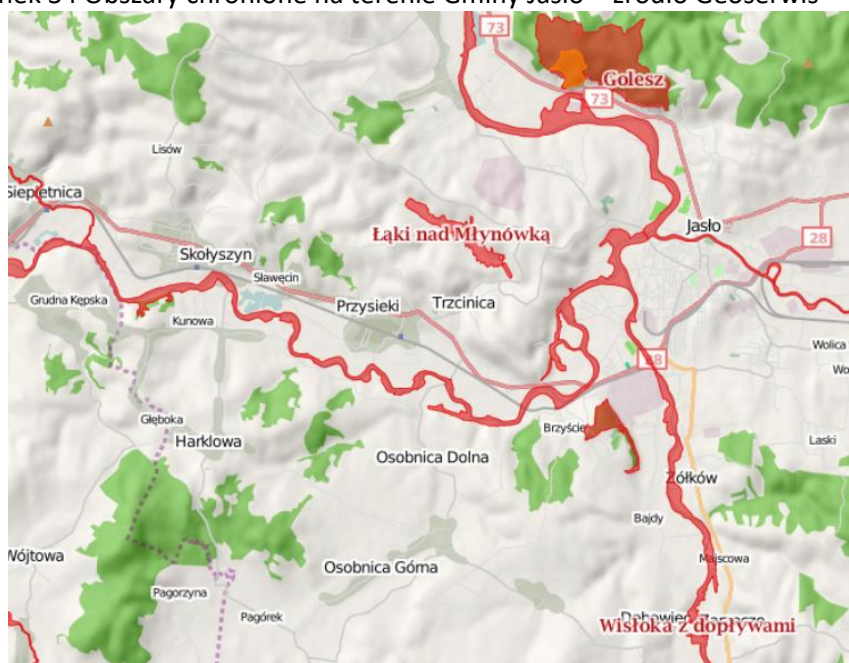
Jednostki administracyjne:

- Jasło (jasielski, woj. podkarpackie)
- Skołyszyn (jasielski, woj. podkarpackie)

Obszary chronione na terenie Gminy Jasło pokazano na poniższych rysunkach.



Rysunek 34 Obszary chronione na terenie Gminy Jasło – źródło Geoserwis



Rysunek 35 Obszary chronione na terenie Gminy Jasło – źródło Geoserwis

4.8.3. Pomniki przyrody

Według art. 40 ustawy o ochronie przyrody *pomnikami przyrody* są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych,

źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie".
Na terenie gminy znajduje się 5 pomników przyrody.

Tabela 64 Pomniki przyrody

L.p	Miejscowość	Data ustanowienia	Tytuł aktu prawnego	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Typ pomnika	Rodzaj tworu przyrody
1.	Brzyście (dz. nr 20/3)	23.12.1961 r.	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RL VI-11/1/P/140/61 z 14 października 1961 r.	DZ. Urz. WRN w Rzeszowie Nr 13, poz. 64 z dnia 23.12.1961 r.	Jednoobiektowy	Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 221 cm; wysokość 30 m)
2.	Trzcinica (dz. nr 828/4)	23.12.1961 r.	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie Nr RL VI-11/1/P/144/61 z 30 października 1961 r.	DZ. Urz. WRN w Rzeszowie Nr 13, poz. 64 z dnia 23.12.1961 r.	Wieloobiektowy (grupa drzew)	1. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 215 cm; wysokość 26 m) 2. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur, pierśnica 210 cm; wysokość 16 m)
3.	Zimna Woda (dz. nr 122/11)	01.07.1980 r.	Decyzja Nr RL.III-7141/30/80 z 1 lipca 1980 r.	-	Jednoobiektowy	Drzewo (gatunek: Klon jawor – Acer pseudoplatanus; pierśnica 116 cm; wysokość 25m)
4.	Zimna Woda (dz. nr 122/11)	27.11.1980 r.	Decyzja Nr RL.III-7141/30/80 z 27 listopada 1980 r.	-	Wieloobiektowy (grupa drzew)	1. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 134 cm; wysokość 23 m) 2. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 137 cm; wysokość 23 m) 3. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 137 cm; wysokość 23 m) 4. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 135 cm; wysokość 23 m) 5. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy –

						Quercus robur; pierśnica 183 cm; wysokość 23 m) 6. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 177 cm; wysokość 23 m) 7. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 210 cm; wysokość 25 m) 8. Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; pierśnica 180 cm; wysokość 20 m)
5.	Niepla (dz. nr 1508)	28.08.2024 r.	Uchwała Nr VII/63/2024 Rady Gminy Jasło z dnia 28 sierpnia 2024 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	-	Jednoobiektowy	Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy – Quercus robur; obwód 383 cm; wysokość 28 m) Nazwa pomnika to „Dąb Roman”

4.8.4. 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 wykaszać 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 arealu 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 grodzenia 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 te 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.

4.8.5. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT.

Tabela 65 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- ustanowienie na terenie gminy form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej, - brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia	- fragmentacja siedlisk,
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- 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.	- 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. Cele i kierunki działań.

5.1. Cele i kierunki działań określone na szczeblu międzynarodowym

Globalna Agenda 21 uchwalona została w czerwcu 1992 roku na Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro. Dokument wskazuje, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Wdrażanie założeń Agendy opiera się na zasadzie „Myśl globalnie, działaj lokalnie”, zgodnie, z którą największą rolę w ich realizacji przypisuje się władzom lokalnym. Agenda składa się z czterech zasadniczych części, omawiających następujące zagadnienia:

- problemy socjalne i gospodarcze,
- zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju,
- Ochrona atmosfery.
- Kompleksowe planowanie i zarządzanie zasobami powierzchni Ziemi.
- Działania zapobiegające wylesieniom.
- Zarządzanie wrażliwymi (niestabilnymi) ekosystemami. Przeciwdziałanie pustoszczeniu i suszom.
- Zarządzanie wrażliwymi (niestabilnymi) ekosystemami.
- Zrównoważony rozwój terenów górskich.
- Promowanie trwałego i zrównoważonego rozwoju rolnictwa i wsi.
- Ochrona różnorodności biologicznej.
- Bezpieczne dla środowiska wykorzystanie biotechnologii.

- Ochrona oceanów, wszystkich rodzajów mórz, w tym śródlądowych i otwartych, terenów stref przybrzeżnych oraz ochrona, racjonalne wykorzystywanie i rozwój żywych zasobów morza
- Ochrona jakości i wykorzystywanie zasobów wód śródlądowych. Zintegrowane podejście do problemu rozwoju zasobów wód śródlądowych, ich zarządzania i zagospodarowania.
- Bezpieczne dla środowiska postępowanie z toksycznymi i niebezpiecznymi środkami chemicznymi. Zwalczanie nielegalnego handlu tymi środkami.
- Bezpieczna dla środowiska gospodarka odpadami niebezpiecznymi. Zapobieganie nielegalnemu międzynarodowemu handlowi odpadami niebezpiecznymi.
- Bezpieczna dla środowiska gospodarka stałymi odpadami oraz osadami z oczyszczalni ścieków.
- Bezpieczne i nieszkodliwe dla środowiska obchodzenie się z odpadami radioaktywnymi.
- wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych,
- możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.
- Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe systemy wspierania rozwoju.

5.2. Cele i kierunki działań określone na szczeblu wspólnotowym

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VII Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Program opiera się na istotnych osiągnięciach 40 lat polityki ochrony środowiska UE i kilku ostatnich dokumentach strategicznych w tej dziedzinie, w tym: Europa efektywnie Korzystająca z Zasobów, Strategii UE na rzecz

Różnorodności Biologicznej do 2020 i Unijnego Planu działań na rzecz Gospodarki Niskoemisyjnej.

VII Program Działań zapewnia zaangażowanie instytucji UE, państw członkowskich, władz regionalnych i lokalnych oraz innych zainteresowanych stron na rzecz wspólnych działań polityki ochrony środowiska do 2020 roku. Program, określa strategiczne plany kształtowania polityki w zakresie środowiska z dziewięcioma priorytetowymi celami, które mają zostać osiągnięte do 2020:

- Priorytet I - ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii;
- Priorytet II - przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną;
- Priorytet III - ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu;
- Priorytet IV - maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie ochrony środowiska;
- Priorytet V - poprawa dowodów stanowiących podstawę polityki ochrony środowiska;
- Priorytet VI - zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu oraz urealnieniu cen;
- Priorytet VII - poprawa uwzględniania aspektu ochrony środowiska i zwiększeniu spójności polityki;
- Priorytet VIII - wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii;
- Priorytet IX - zwiększenie efektywności Unii w przeciwdziałaniu regionalnym i globalnym wyzwaniom w zakresie ochrony środowiska.

Cele te powinny zostać powiązane z celami strategii „Europa 2020” na różnych poziomach sprawowania władzy i w każdym wypadku z uwzględnieniem zasady pomocniczości, min. w zakresie:

- ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 20%;

- zagwarantowania, że do 2020 r. 20% zużycia energii będzie pochodziło z odnawialnych źródeł energii;
- ograniczenia, dzięki poprawie efektywności energetycznej, zużycia energii pierwotnej o 20%.
- Nowa inicjatywa pomoże stworzyć wspólne podejście do głównych wyzwań ekologicznych, przed którymi stoi UE i ustalenia skutecznych środków pozwalających na ich realizację. W programie działań będą zatem wspierane procesy międzynarodowe i regionalne, mające na celu przekształcenie gospodarki światowej w zieloną gospodarkę sprzyjającą włączeniu społecznemu, aby zapewnić naszej planecie oraz obecnym i przyszłym pokoleniom zrównoważoną przyszłość z punktu widzenia gospodarki, społeczeństwa i środowiska.

Komitet Regionów, opiniując propozycję VII Programu, wskazał jednak, iż na szczeblu lokalnym powinien on stawiać sobie ambitniejsze cele, rozciągając oddziaływanie na inne obszary inicjatywy przewodniej „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”, takie jak: różnorodność biologiczna, użytkowanie gruntów, gospodarowanie odpadami i zasobami wodnymi oraz zanieczyszczenie powietrza, gdyż ułatwi to wdrażanie unijnej polityki ochrony środowiska dzięki innowacyjnej metodzie wielopoziomowego sprawowania rządów promującej aktywny udział władz lokalnych i regionalnych w stosowaniu prawodawstwa wspólnotowego.

5.3. Cele i kierunki działań określone na szczeblu krajowym

5.3.1. Cele i kierunki działań określone w Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

Pogodzenie wzrostu gospodarczego z dbałością o środowisko to obecnie jedno z największych wyzwań, przed którymi stoi Polska. Jest to szczególnie istotne w kontekście zmian zachodzących w światowej gospodarce związanych z dążeniem do wzrostu poziomu życia obywateli, koniecznością efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych oraz potrzebą zmian wzorców produkcji i konsumpcji.

Podstawowym warunkiem zrównoważonego rozwoju jest zagwarantowanie wysokiej jakości życia obecnym i przyszłym pokoleniom, przy racjonalnym korzystaniu z dostępnych zasobów. Podejście to ma charakter dominujący w międzynarodowych stosunkach gospodarczych, a w ostatnich latach koncentruje się na konieczności transformacji systemów społeczno-gospodarczych w kierunku tzw. Zielonej gospodarki.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku. Kwestią zasadniczą dla jakości życia ludzi i funkcjonowania gospodarki są stabilne, niczym niezakłócone dostawy energii. Wykorzystanie zasobów energetycznych nie pozostaje jednak obojętne dla środowiska, zatem prowadzenie skoordynowanych działań w obszarze energetyki i środowiska jest nie tylko wskazane, ale i konieczne.

Opisana strategia tworzy więc rodzaj pomostu pomiędzy środowiskiem i energetyką, stanowiąc jednocześnie impuls do bardziej efektywnego i racjonalnego prowadzenia polityki w obu obszarach, tak aby wykorzystać efekt synergii i zapewnić spójność podejmowanych działań. Celem strategii jest ułatwianie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce poprzez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Mimo że obszary energetyki i środowiska mają szereg punktów stykowych, to jednak część zagadnień jest charakterystyczna tylko dla jednego z nich. Podstawowe zadanie strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Poniżej przedstawiono cele i kierunki zawarte w Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko:

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,

Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,

Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,

Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,

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

Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,

Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,

Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,

Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,

Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

Cel 3. Poprawa stanu środowiska

Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,

Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,

Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,

Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,

Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

4.3.2. Cele i kierunki działań określone w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa

Głównym dokumentem kształtującym ochronę środowiska na szczeblu wojewódzkim jest:

Program ochrony środowiska Województwa Podkarpackiego

W oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa podkarpackiego, zdefiniowano zagrożenia i problemy oraz zaproponowano cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji:

1 - Ochrona klimatu i jakości powietrza - cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;

2. zagrożenie hałasem - cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;

3. pola elektromagnetyczne - cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;

4. gospodarowanie wodami - cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;

5. gospodarka wodno-ściekowa - cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;

6. zasoby geologiczne - cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;

7. gleby - cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;

8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów - cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;

9. zasoby przyrodnicze - cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej;

10. zagrożenie poważnymi awariami - cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

11. edukacja - cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;

12. monitoring środowiska - cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

4.3.3. Cele i kierunki działań określone w Programie Ochrony Środowiska dla gminy głównym dokumentem kształtującym ochronę środowiska na szczeblu gminnym jest: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło .

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest ustalenie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. W tym celu wyznaczono:

priorytety ekologiczne – cel po osiągnięciu którego, ma nastąpić poprawa danego elementu środowiska stanowiący ostateczny efekt podejmowanych kierunków działań;

- cele ekologiczne – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych priorytetów;
- zadania ekologiczne – konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków działań w ramach danego celu ekologicznego. Zadania te mają charakter długookresowy i winny być realizowane aż do osiągnięcia założonego celu.

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla Gminy Jasło , poszczególnym priorytetom strategicznym, w ramach wyznaczonych celów ekologicznych, przyporządkowano konkretne zadania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna, czy zadania kontrolne będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko i długoterminowego.

Tabela 66. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi

Cele dokumentu programowego	Program Ochrony Środowiska na lata 2024-2028 dla Gminy Jasło z perspektywą na lata 2029-2032	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		
- 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 Założeniami systemu zarządzania rozwojem Polski, proponowane w KPZK 2030 - rozwiązania powinny cechować: kompletność pod względem wszystkich składowych procesu - prowadzenia polityki przestrzennej oraz integracja planowania społeczno-gospodarczego - z przestrzennym, zgodnie z europejskimi nowoczesnymi kierunkami	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		
Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa: Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego: - 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		
Wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego: - 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,	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Zgodność
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku		

Kierunek - poprawa efektywności energetycznej: - 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. Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii: - Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 4; Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.	Zgodność

Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła: - Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw: - 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. Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko: - 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 PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, - Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce, - Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.		

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		
Cel główny Strategii realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji: Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: - 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. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię: - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - poprawa efektywności energetycznej, - zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, - modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, - 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. Cel 3. Poprawa stanu środowiska: - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Obszar interwencji W: Gospodarka wodna – cel nr 4 Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa – cel nr 5 Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne – cel nr 6 Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb) – cel nr 7 Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cel nr 8 Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze – cel nr 9 Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami – cel nr 10	Zgodność

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030		
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: - 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	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Zgodność
Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)		

Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powódzie 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: - 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.	- 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		
W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu: - 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		

Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych: - 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 oddziaływującymi 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	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.	Zgodność
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)		
Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to: - 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,	Występuje spójność Programu w ramach obszar interwencji 8 w części dotyczącej edukacji ekologicznej.	Zgodność

- 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.		
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2030 (KPGO 2030)		
Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to: - 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 - 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,	Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.	Zgodność

- 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.		
Dokumenty szczebla wojewódzkiego		
Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO)		

Nadrzędnym celem Planu jest: Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi. Cele główne w zakresie gospodarki odpadami to: - 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,	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		

„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. 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. 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. Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu na terenie województwa podkarpackiego, w zakresie: - ograniczania emisji powierzchniowej, - ograniczania emisji liniowej, - ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych, - planowania przestrzennego. SUBSTANCJE OBJĘTE PROGRAMEM I ŹRÓDŁA ICH POCHODZENIA	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1	Zgodność

Pyl zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5 Pyl 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 dioksyny i furany. Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy: • źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), • transport samochodowy, • spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów. 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 PM 10 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.		
Substancje objęte Programem i źródła ich pochodzenia		

Pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5 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	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1	Zgodność
Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy: - źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne), - transport samochodowy, - spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym. Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów. Najwięcej frakcji PM2,5 w pyle ogółem (TSP) występuje w sektorze komunalno-bytowym. Najmniejsze ilości pyłu PM2,5 w pyle ogółem występują w procesach wydobywania i przetwórstwa kopalin, gdzie w największym stopniu emitowany jest pył o większych frakcjach. Znaczna część emisji pyłu PM 10 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		
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko		

UCHWAŁA Nr LXXI/1229/24 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W RZESZOWIE z dnia 26 lutego 2024 r. 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. 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. 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.	Wszystkie obszary interwencji są zgodne.	Zgodność
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. 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	Wszystkie obszary interwencji są zgodne.	Zgodność

działanie naprawcze. 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. 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. 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. 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. 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. 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 modernizacją sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz wykorzystaniem ścieków oraz osadów ściekowych do wytwarzania biogazu służącego do produkcji energii elektrycznej i ciepła. 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. 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. 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. 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. 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. 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.		
Strategia rozwoju województwa - Podkarpackie 2030		

3.INFRASTRUKTURA DLA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I ŚRODOWISKA 2.3.1. Rozwój infrastruktury energetycznej Zakładane działania: - 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 wydobycie gazu ziemnego na Podkarpaciu w stopniu zapewniającym w możliwie największym zakresie pokrycie zapotrzebowania gospodarki i 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. 2.3.2. Racjonalne wykorzystanie energii Zakładane działania: - 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.		

3.1.3. Wsparcie energetyki opartej na OZE

Zakładane działania:

- 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;
- 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

- 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 Jasło –		

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 wysokich 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); - poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury kolejowej (modernizacja torowisk, obiektów dworcowych) oraz jej rozbudowa (łączniki, 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. 3.3.1. Rozwój systemu transportowego województwa w celu zwiększenia dostępności wewnętrznej regionu Zakładane działania: - 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 doposażenie 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 wglębnego na wszystkich osuwiskach zlokalizowanych na terenie województwa; - wzrost świadomości społeczeństwa w sprawie zagrożeń w zakresie osuwania się mas ziemi i ich konsekwencji. 3.6.3. Przeciwdziałanie, minimalizowanie i usuwanie skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych – huragany, susze, grad, ulewne deszcze oraz pożary Zakładane działania: - 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. 3.7.1. Zapewnienie dobrego stanu środowiska w zakresie czystości powietrza i hałasu Zakładane działania: - 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. 3.7.2. Zapewnienie właściwej gospodarki wodno-ściekowej Zakładane działania: - zapewnienie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę; - wparcie 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. 3.7.3. Zapewnienie właściwej gospodarki odpadami Zakładane działania:		

- 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.

Dokument „Program Ochrony Środowiska Gminy Jasło ” opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, która zobowiązuje gminy do opracowania i uchwalania Programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ powiatu sporządza program ochrony środowiska, co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Raporty te przedstawiane są, Radzie Gminy. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący program ochrony środowiska, 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, poz., formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy. W związku z ustawą z 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. 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 . Polityka Ekologiczna Państwa zakłada, że zasadą stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych powinna być konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju, którą należy stosować wraz z zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi.

Dlatego należy przyjąć, że: cele ochrony środowiska w gminie oraz zasady realizacji tych celów są w najwyższym stopniu zbieżne z odpowiadającymi im celami oraz zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów dla Gminy Jasło , należy wymienić:

- wymogi wynikające z ustawy "Prawo ochrony środowiska", ustawy o odpadach i ustawy "Prawo Wodne" oraz innych ustaw komplementarnych,
- Strategia Rozwoju Województwa,
- Program Ochrony Środowiska dla Podkarpackiego,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym stanem środowiska, a wymaganym przez prawo.

Poniżej przedstawiono podsumowanie celów głównych i kierunków interwencji oraz listę wyznaczonych zadań dla poszczególnych obszarów środowiskowych. będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2026-2033 na terenie gminy.

Cele główne oraz kierunki interwencji 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 OP: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza

Kierunki interwencji: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji

Zadania:

OP 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów

OP 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

OP 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Monitoring jakości powietrza, wykonywanie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej i ich aktualizacja, 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

Kierunek interwencji: Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Zadania:

H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców powiatu na ponadnormatywny hałas WIOŚ Zadania ciągłe

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

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

Kierunek interwencji: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Zadania:

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

Kierunki interwencji: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa.

Zadania:

W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią.

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach)

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 wodnolądnej 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 przeciw-powodziowego powiatu 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 powiatu, 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 Warszawie;
- regionalne zarządy gospodarki wodnej;
- zarządy zlewni;
- nadzory wodne.

Obszar interwencji GWŚ: GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę

Zadania:

GWŚ 1. Realizacja zadań AKPOŚK

GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji 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 i rozbudowa sieci wodociągowej, budowa i modernizacja przepompowni, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, przebudowa istniejącej kanalizacji zbiorczej, budowa nowych oczyszczalni ścieków, promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników oraz oczyszczalni przydomowych.

Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne

Kierunek interwencji: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.

Zadania:

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)

Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Zadania:

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 - przemysłowych.

Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Kierunek interwencji: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

Zadania: (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 dla województwa, budowa i modernizacja punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, likwidowanie dzikich składowisk odpadów, realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem na terenie województwa, edukacja dotycząca segregacji odpadów, utrzymywanie właściwego poziomu recyklingu, promowanie nowych technologii odzysku poszczególnych frakcji odpadów komunalnych.

Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze

Kierunek interwencji: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności.

Zadania: (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 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 środowiska 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 bagien 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.

Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami

Kierunek interwencji: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu.

PAP 2. 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 Jasło wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej w celu poprawy jakości wód płynących,
- 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 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 gminie do warunków lokalnych.

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Jasło wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej w celu poprawy jakości wód płynących,
- 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 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 gminie do warunków lokalnych.

Zadania własne gminy 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.

Najważniejszymi kwestiami dla gminy wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej w celu poprawy jakości wód płynących,
- 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.

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy, 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 Jasło 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 prowadzące do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania 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, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, 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 Jasło przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

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).

Hierarchizacja programów ochrony środowiska wymaga aby cele określone na szczeblu wspólnotowym i krajowym, uwzględniane były w kolejnych dokumentach na poziomie wojewódzkim. " *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło*" przy wyborze celów i działań na poziomie lokalnym, uwzględnia zapisy powyższych dokumentów.

6. Potencjalne skutki braku realizacji proponowanych rozwiązań

Głównymi celami „Programu...” jest poprawa stanu środowiska na terenie gminy. Wszystkie zaproponowane do realizacji działania mają na celu szeroko pojętą ochronę środowiska, zmniejszenie ilości wprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń, co w efekcie spowoduje poprawę stanu środowiska na terenie gminy. Rezultatem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców. Brak zaś realizacji zapisów „Programu...” będzie powodować pogarszanie się stanu wszystkich elementów środowiska. Do przykładów pogarszania się stanu środowiska można zaliczyć:

- Pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych – zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód;
- Wzrost zużycia zasobów wodnych;
- Pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego;
- Zwiększenie obciążenia zanieczyszczeniami komunikacyjnymi;
- Pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku;
- Degradacja gleb;
- Zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na działania promieniowania elektromagnetycznego;
- Zmniejszenie różnorodności biologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- Pogorszenie jakości życia mieszkańców;
- Zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na mieszkańców gminy dobra kultury.

Podsumowując niniejszy rozdział można stwierdzić, iż brak realizacji zaproponowanych w projektowanym dokumencie rozwiązań grozi utrzymywaniem się obecnych problemów ekologicznych w powiecie, a nawet może doprowadzić do pogłębiania się niektórych z nich.

7. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu

7. 1. Analiza celów strategicznych zapisanych w Programie ochrony środowiska dla Gminy Jasło . Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

Ze względu na specyfikę zaprojektowanych rozwiązań podzielono ocenę oddziaływania na dwa etapy: oddziaływanie w czasie realizacji i w czasie eksploatacji inwestycji. W wielu przypadkach oddziaływanie na środowisko może być negatywne na etapie realizacji inwestycji, a po jej zakończeniu i w czasie eksploatacji pozytywne.

Dla zobrazowania oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu posłużono się tabelami, gdzie: Przedsięwzięcia zaplanowane , to jedna z najistotniejszych części Gminnego programu ochrony środowiska.

Ocena wpływu projektu POŚ na środowisko została wykonana poprzez analizę przedsięwzięć i zadań rewitalizacyjnych zaplanowanych do wdrażania w ramach jego realizacji. W poniższych rozdziałach określono, przeanalizowano i oceniono przewidywane, znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska, zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy ooŚ.

Wykaz zastosowanych skrótów rodzajów oddziaływań:

- Bezpośrednie - B
- Pośrednie - P
- Wtórne - W

- Skumulowane - Sk
- Krótkoterminowe - Kt
- Średnioterminowe - Śt
- Długoterminowe - Dt
- Stałe - St
- Chwilowe – Ch
- brak oddziaływania - „-„



- oddziaływanie neutralne



- oddziaływanie pozytywne



- oddziaływanie negatywne w czasie budowy, ale pozytywne po jej zakończeniu



- oddziaływanie negatywne

Najważniejsze potencjalne oddziaływania oraz zagrożenia, związane z realizacją zadań i celów zawartych w Programie, jak również skala ich wpływu na poszczególne elementy środowiska, a także na obszary chronione, zostały przedstawione w poniższej tabeli jako składowe odpowiednich elementów środowiska (rośliny, zwierzęta, woda, różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi) – tabela , w której analizie poddano poniżej wymienione priorytety ekologiczne:

Obszar interwencji OP: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza.

Obszar interwencji KA: ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne.

Obszar interwencji ZW: GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa.

Obszar interwencji GWŚ: GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę.

Obszar interwencji ZG: Zasoby geologiczne.

Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb).

Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Obszar interwencji ZP: Zasoby przyrodnicze.

Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami.

Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu została przeprowadzona zgodnie z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Podczas analizy wzięto pod uwagę wielkość natężenia oddziaływania na środowisko oraz czas jego występowania. Ze względu na specyfikę zaprojektowanych rozwiązań podzielono ocenę oddziaływania na dwa etapy: oddziaływanie w czasie realizacji i w czasie eksploatacji inwestycji. W wielu przypadkach oddziaływanie na środowisko może być negatywne na etapie realizacji inwestycji, a po jej zakończeniu i w czasie eksploatacji pozytywne. Najważniejsze potencjalne oddziaływania oraz zagrożenia, związane z realizacją zadań i celów zawartych w „Programu...”, jak również skala ich wpływu na poszczególne elementy środowiska, a także na obszary chronione, zostały przedstawione w poniższych tabelach jako składowe odpowiednich elementów środowiska (rośliny, zwierzęta, woda, różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi) – tabela poniżej.

Tabela 34 Najważniejsze potencjalne oddziaływania oraz zagrożenia, związane z realizacją zadań i celów zawartych w „Programie...”

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
Obszar interwencji OP: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza															
	OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów														
	1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	2. Termomodernizacja budynku komunalnego w Bierówce	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	3. Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	4. Modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	5. Realizacja założeń programów ochrony powietrza	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	6. Realizacja zadań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	7. Produkcja energii z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	8. Promowanie odnawialnych źródeł energii	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
															na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	9. Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	10. Budowa i przebudowa dróg, utwardzenie dróg i poboczy, opracowanie dokumentacji projektowej	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	11. Utrzymywanie infrastruktury drogowej w odpowiednim stanie – oczyszczanie ulic	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	12.Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Urząd Gminy	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	13.Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego– zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	14.Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	15.Realizacja inwestycji z wykorzystaniem	Dt	Dt	Dt	Dt	Dt	Dt	Dt	-	-	Dt	-	Dt	Dt	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	P	P	P	P	P	P	P					P	P	na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	16.Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	17.Budowa nowych i modernizacja istniejących ścieżek rowerowych wraz z dodatkową infrastrukturą (np. wypożyczalnie rowerów).	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	18.Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	19. Poprawa efektywności energetycznej budynków zlokalizowanych na terenie Gminy Jasło	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	20. Poprawa efektywności energetycznej instalacji oświetleniowej na terenie Gminy Jasło	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	21. Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia na terenie Gminy Jasło	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	22. Rozbudowa oświetlenia ulicznego w	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	miejsowości														na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	23.Bieżące utrzymanie oświetlenia ulicznego	-	-	Kt	Kt	Kt	Kt	Kt	-	-	-	-	Kt	Kt	Działanie to będzie prowadzić zmniejszenia emisji pyłów i inny zanieczyszczeń generowanych przy eksploatacji dróg, będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
	24.Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Urząd Gminy	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt	-	Dt P	Dt P	Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów															

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	1. Budowa i modernizacja połączeń drogowych na terenie gminy		Ch Dt B	Ch Dt B		Ch Dt P	-	Ch Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez wprowadzanie poprawy standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi zmniejszenie hałasu w strefach chronionych. Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego, ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne.
2	2. Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych (ekranów dźwiękochłonnych, pasów zieleni itp.)		Ch Dt B	Ch Dt B		Ch Dt P	-	Ch Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez wprowadzanie poprawy standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi zmniejszenie hałasu w strefach chronionych. Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego, ale też pośrednio pozytywnie na

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
3	3. Tworzenie w miejscowościach strefy ciszy, poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenie zabudowanym	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi zmniejszenie hałasu w strefach chronionych. Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego, ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
4	4. Opracowanie przeglądów ekologicznych i analiz po realizacyjnych	-	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	Dt P	Poprzez kontrolę i nadzór nastąpi zmniejszenie hałasu przez jednostki gospodarcze. Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego, ale też pośrednio pozytywnie

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
5	5. Uspokojenie ruchu na terenach zabudowanych, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez wprowadzanie uspokojenia ruchu nastąpi zmniejszenie hałasu w strefach chronionych. Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego, ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
6	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.	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi zmniejszenie hałasu w strefach chronionych. Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego, ale też pośrednio pozytywnie na

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
7	7. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez prowadzenie edukacji nastąpi zmniejszenie hałasu w strefach chronionych Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
8	8. Przebudowa i modernizacja infrastruktury drogowej na terenie Gminy Jasło		Ch Dt B	Ch Dt B		Ch Dt P	-	Ch Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez wprowadzanie poprawy standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi zmniejszenie hałasu w strefach chronionych Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego , ale też

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
9	9. Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Jasło		Ch Dt B	Ch Dt B		Ch Dt P	-	Ch Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez wprowadzanie poprawy standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi zmniejszenie hałasu w strefach chronionych Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
10	10. Remonty bieżące dróg na terenie Gminy Jasło		Ch Dt B	Ch Dt B		Ch Dt P	-	Ch Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez wprowadzanie poprawy standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi zmniejszenie hałasu w strefach chronionych Działanie to będzie

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
															oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
11	11. Zimowe utrzymanie dróg na terenie Gminy Jasło		Ch Dt B	Ch Dt B		Ch Dt P	-	Ch Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez wprowadzanie poprawy standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi zmniejszenie hałasu w strefach chronionych Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
12	12. Przebudowa i modernizacja dróg gminnych na terenie Gminy Jasło		Ch Dt B	Ch Dt B		Ch Dt P	-	Ch Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Poprzez wprowadzanie poprawy standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															zmniejszenie hałasu w strefach chronionych Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych															
1	1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	nastąpi zmniejszenie emisji promieniowania w strefach chronionych Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość środowiska , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
2	2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	Poprzez wprowadzanie zapisów dotyczących standardów promieniowania dopuszczalnego w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nastąpi zmniejszenie hałasu w

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
															strefach chronionych Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość klimatu akustycznego , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
3	3. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	nastąpi zmniejszenie emisji promieniowania w strefach chronionych Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość środowiska , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
4	4. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	nastąpi zmniejszenie emisji promieniowania w strefach chronionych Działanie to będzie oddziaływać pozytywnie na jakość środowiska , ale też pośrednio pozytywnie na większość komponentów środowiska oraz zabytki i dobra materialne
GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa															

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
1	1. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Działania przyczynią się pośredni na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także wpłyną pozytywnie na różnorodność przyrodniczą oraz na jakość wody pobieranej do celów bytowo gospodarczych
2	2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Działania przyczynią się pośredni na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także wpłyną pozytywnie na różnorodność przyrodniczą oraz na jakość wody pobieranej do celów bytowo gospodarczych
3	3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Działania przyczynią się pośredni na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także wpłyną pozytywnie na różnorodność przyrodniczą oraz na jakość wody pobieranej

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
															do celów bytowo gospodarczych
4	4. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu ze źródeł rolniczych)	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt B								Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe, i inne obniżyć negatywny wpływ na zwody powierzchniowe i podziemne, a także wpłyną pozytywnie na różnorodność przyrodniczą oraz na jakość wody pobieranej do celów bytowo gospodarczych
5	5. Stosowane technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Działania przyczynią się pośredni na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także wpłyną pozytywnie na różnorodność przyrodniczą oraz na

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
															jakość wody pobieranej do celów bytowo gospodarczych
6	6. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych na poziomie gminy map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Działania przyczynią się pośredni na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także wpłyną pozytywnie na różnorodność przyrodniczą oraz na jakość wody pobieranej do celów bytowo gospodarczych
7	7. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz ochrony przed powodzią i suszą.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Działania przyczynią się pośredni na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także wpłyną pozytywnie na różnorodność przyrodniczą oraz na jakość wody pobieranej do celów bytowo gospodarczych
8	8. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Działania przyczynią się pośredni na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także wpłyną pozytywnie na

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															różnorodność przyrodniczą oraz na jakość wody pobieranej do celów bytowo gospodarczych
9	9. Rekultywacja i renowacja istniejących zbiorników wodnych oraz budowa i poprawa miejskich systemów retencji.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Działania przyczynią się pośredni na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także wpłyną pozytywnie na różnorodność przyrodniczą oraz na jakość wody pobieranej do celów bytowo gospodarczych
10	10. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Działania przyczynią się pośredni na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także wpłyną pozytywnie na różnorodność przyrodniczą oraz na jakość wody pobieranej do celów bytowo gospodarczych

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
11	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).	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Nastąpi ograniczenie poboru wody.
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków															
GWŚ 1. Realizacja zadań AKPOŚK															
	1. Ograniczenie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizacja wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Nastąpi ograniczenie poboru wody.
	2. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Nastąpi ograniczenie poboru wody.
	3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody.	-	-	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	-	-	-	-	W fazie budowy wystąpi chwilowe oddziaływanie bezpośrednie na zwierzęta , roślinność , powierzchnię ziemi klimat akustyczny. Wszelkie prace powinny być poprzedzone inwentaryzacją przyrodniczą. Poprzez zastosowanie zabezpieczeń antyodorowych , urządzeń generujących niski poziom

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															hałasu, oraz szczelnych obiektów technologicznych w fazie eksploatacji wpływ na środowisko będzie ezminmalizowany i zgodny z obowiązującymi normamai. W wyniku przeprowadzenia inwestycji zmniejszy się emisja do wód powierzchniowych i podziemnych inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny. Działanie to w konsekwencji prowadzić będzie do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych na większość komponentów środowiska oraz dobra materialne
	4. Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	-	-	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	-	Ch Dt B	Ch Dt B	-	-	-	-	W fazie budowy wystąpi chwilowe oddziaływanie bezpośrednie na zwierzęta , roślinność , powierzchnię ziemi klimat akustyczny. Wszelkie prace powinny być poprzedzone inwentaryzacją przyrodniczą.

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															Poprzez zastosowanie zabezpieczeń antyodorowych , urządzeń generujących niski poziom hałasu, oraz szczelnych obiektów technologicznych w fazie eksploatacji wpływ na środowisko będzie ezminmalizowany i zgodny z obowiązującymi normami. W wyniku przeprowadzenia inwestycji zmniejszy się emisja do wód powierzchniowych i podziemnych inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny. Działanie to w konsekwencji prowadzić będzie do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych na większość komponentów środowiska oraz dobra materialne
	5.	-	-	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	-	Ch Dt B	Ch Dt B	-	-	-	-	W fazie budowy wystąpi chwilowe oddziaływanie bezpośrednie na zwierzęta , roślinność , powierzchnię ziemi klimat akustyczny.

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
														Wszelkie prace powinny być poprzedzone inwentaryzacją przyrodniczą. Poprzez zastosowanie zabezpieczeń antyodorowych, urządzeń generujących niski poziom hałasu, oraz szczelnych obiektów technologicznych w fazie eksploatacji wpływ na środowisko będzie ezminmalizowany i zgodny z obowiązującymi normami. W wyniku przeprowadzenia inwestycji zmniejszy się emisja do wód powierzchniowych i podziemnych inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny. Działanie to w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych na większość komponentów środowiska oraz dobra materialne

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
	6. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowania osadów ściekowych	-	-	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	-	Ch Dt B	Ch Dt B	-	-	-	-	W fazie budowy wystąpi chwilowe oddziaływanie bezpośrednie na zwierzęta , roślinność , powierzchnię ziemi klimat akustyczny. Wszelkie prace powinny być poprzedzone inwentaryzacją przyrodniczą. Poprzez zastosowanie zabezpieczeń antyodorowych , urządzeń generujących niski poziom hałasu, oraz szczelnych obiektów technologicznych w fazie eksploatacji wpływ na środowisko będzie ezminmalizowany i zgodny z obowiązującymi normami. W wyniku przeprowadzenia inwestycji zmniejszy się emisja do wód powierzchniowych i podziemnych inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny. Działanie to w konsekwencji prowadzić będzie do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
															wód powierzchniowych i podziemnych na większość komponentów środowiska oraz dobra materialne
	7.	-	-	Dt P	Dt P	-	Dt B	-	-	-	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ograniczenie odprowadzanych ścieków bez oczyszczenia i ochrona wód powierzchniowych i podziemnych
	8. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których jest to technicznie i ekonomiczne uzasadnione	-	-	Dt B	-	-	Dt B	-	-	-	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na jakość powierzchniowych i podziemnych
	9. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	-	-	Dt B	-	-	Dt B	-	-	-	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na jakość powierzchniowych i podziemnych
	10. Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno ściekowej	-	-	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	-	Ch Dt B	Ch Dt B	-	-	-	-	W fazie budowy wystąpi chwilowe oddziaływanie bezpośrednie na zwierzęta, roślinność, powierzchnię ziemi klimat akustyczny. Wszelkie prace powinny być poprzedzone inwentaryzacją

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															przyrodniczą. Poprzez zastosowanie zabezpieczeń antyodorowych , urządzeń generujących niski poziom hałasu, oraz szczelnych obiektów technologicznych w fazie eksploatacji wpływ na środowisko będzie ezminmalizowany i zgodny z obowiązującymi normami. W wyniku przeprowadzenia inwestycji zmniejszy się emisja do wód powierzchniowych i podziemnych inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny. Działanie to w konsekwencji prowadzić będzie do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych na większość komponentów środowiska oraz dobra materialne

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
	11. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	-	-	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B		Ch Dt B	Ch Dt B					W fazie budowy wystąpi chwilowe oddziaływanie bezpośrednie na zwierzęta , roślinność , powierzchnię ziemi klimat akustyczny. Wszelkie prace powinny być poprzedzone inwentaryzacją przyrodniczą. Poprzez zastosowanie zabezpieczeń antyodorowych , urządzeń generujących niski poziom hałasu, oraz szczelnych obiektów technologicznych w fazie eksploatacji wpływ na środowisko będzie ezminmalizowany i zgodny z obowiązującymi normami. W wyniku przeprowadzenia inwestycji zmniejszy się emisja do wód powierzchniowych i podziemnych inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny. Działanie to w konsekwencji prowadzić będzie do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
															wód powierzchniowych i podziemnych na większość komponentów środowiska oraz dobra materialne
	12. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	-	-	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	-	Ch Dt B	Ch Dt B	-	-	-	-	W fazie budowy wystąpi chwilowe oddziaływanie bezpośrednie na zwierzęta , roślinność , powierzchnię ziemi klimat akustyczny. Wszelkie prace powinny być poprzedzone inwentaryzacją przyrodniczą. Poprzez zastosowanie zabezpieczeń antyodorowych , urządzeń generujących niski poziom hałasu, oraz szczelnych obiektów technologicznych w fazie eksploatacji wpływ na środowisko będzie ezminmalizowany i zgodny z obowiązującymi normami. W wyniku przeprowadzenia inwestycji zmniejszy się emisja do wód powierzchniowych i podziemnych inwestycja przyniesie

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
															dodatni efekt ekologiczny. Działanie to w konsekwencji prowadzić będzie do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych na większość komponentów środowiska oraz dobra materialne
	13. Rozbudowa sieci wodociągowej w rejonie	-	-	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	Ch Dt B	-	Ch Dt B	Ch Dt B	-	-	-	-	W fazie budowy wystąpi chwilowe oddziaływanie bezpośrednie na zwierzęta , roślinność , powierzchnię ziemi klimat akustyczny. Wszelkie prace powinny być poprzedzone inwentaryzacją przyrodniczą. Poprzez zastosowanie zabezpieczeń antyodorowych , urządzeń generujących niski poziom hałasu, oraz szczelnych obiektów technologicznych w fazie eksploatacji wpływ na środowisko będzie ezminmalizowany i zgodny z obowiązującymi normami. W wyniku przeprowadzenia inwestycji zmniejszy się

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															emisja do wód powierzchniowych i podziemnych inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny. Działanie to w konsekwencji prowadzić będzie do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych na większość komponentów środowiska oraz dobra materialne
ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi															
K 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego															
	Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	-	-	-	-	-	Dt B	-	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ograniczenie eksploatacji cennych złóż i ograniczenie eksportacji bez wymaganych pozwoleń i koncesji, wystąpi też ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i tworzenie MPZP z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze gminy	-	-	-	-	-	Dt B	-	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ograniczenie eksploatacji cennych złóż i ograniczenie eksportacji bez wymaganych pozwoleń i koncesji, wystąpi też ochrona wód powierzchniowych i podziemnych
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	-	-	-	-	-	Dt B	-	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ograniczenie eksploatacji cennych złóż i ograniczenie eksportacji bez wymaganych pozwoleń i koncesji, wystąpi też ochrona wód powierzchniowych i podziemnych
	Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego (zastosowanie dobrych praktyk rolnych)	-	Dt P	Dt P	Dt P	-	Dt P	-	Dt B	-	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę gleb , powierzchni ziemi ochronę wód przed zanieczyszczeniem

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
	podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w MPZP	-	Dt P	Dt P	Dt P	-	Dt P	-	Dt B	-	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę gleb , powierzchni ziemi ochronę wód przed zanieczyszczeniem
	upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na różnorodność biologiczną
	wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	-	Dt P	Dt P	Dt P	-	Dt P	-	Dt P	-	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę gleb , powierzchni ziemi ochronę wód przed zanieczyszczeniem
	zakaz unieszkodliwiania odpadów składowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	-	Dt P	Dt P	Dt P	-	Dt P	-	Dt P	-	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę gleb , powierzchni ziemi ochronę wód przed zanieczyszczeniem
	badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	-	Dt P	Dt P	Dt P	-	Dt P	-	Dt P	-	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę gleb , powierzchni ziemi ochronę wód przed

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															zanieczyszczeniem
1. Opracowanie i przekazanie rocznych/półrocznych sprawozdań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w tym także z PSZOK		-	-	-	-	-	Dt B	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę różnorodności biologicznej, krajobrazu pośrednio na wody, bezpośrednio pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi
2. Edukacja mieszkańców dot. minimalizacji wytwarzania odpadów (zajęcia w szkołach, konsultacje społeczne, organizacja konkursów itp.), promowanie produktów wykonanych z surowców wtórnych		-	-	-	-	-	Dt B	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę różnorodności biologicznej, krajobrazu pośrednio na wody, bezpośrednio pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi
3. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno - edukacyjnej		-	-	-	-	-	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę różnorodności biologicznej, pośrednio na wody, bezpośrednio pozytywne oddziaływanie na

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
															powierzchnię ziemi
	4. Przebudowa obiektów do zbierania, unieszkodliwiania odpadów	-	-	-	Ch P	Ch P	Dt P	-	Ch P	-	-	-	-	-	W czasie budowy wystąpi chwilowa ingerencja w powierzchnię wystąpi też oddziaływania znaczące (ale nie znacząco negatywne) na roślinność i zwierzęta ziemi Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę różnorodności biologicznej, pośrednio na wody, bezpośrednio pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi
	5. Gminny system gospodarki odpadami komunalnymi (w tym: zbiórka, odbiór i unieszkodliwianie)														Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę różnorodności biologicznej, pośrednio na wody, bezpośrednio pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
	Cele i zadania priorytetowe														
	6. Usuwanie wyrobów zawierających azbest z pokryć dachowych mieszkańców na terenie Gminy														Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę różnorodności biologicznej, pośrednio na wody, bezpośrednio pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi
	7. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	-	-	-	-	-	Dt B	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę różnorodności biologicznej, krajobrazu pośrednio na wody, bezpośrednio pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi
	8. Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	-	-	-	-	-	Dt B	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę różnorodności biologicznej, krajobrazu pośrednio na wody, bezpośrednio pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi
	9. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin i regulaminu utrzymania czystości i	-	-	-	-	-	Dt B	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę różnorodności biologicznej, krajobrazu

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
porządku.															pośrednio na wody, bezpośrednio pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi
10.	Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	-	-	-	-	-	Dt B	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	Wystąpi pozytywne oddziaływanie na ochronę różnorodności biologicznej, krajobrazu pośrednio na wody, bezpośrednio pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi
ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności															
OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych															
1	1. Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	Dt P	Dt P	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
2	2. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	-	Dt B	-	Dt P	Dt B	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody ,

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															powietrze i formy ochrony przyrody
3	3. Zalesienie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	-	-	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
4	4. Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	-	Dt B	-	Dt P	Dt B	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
5	5. Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Dt B	Dt B	Dt P	Dt B	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	Dt P	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
6	6. Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	-	-	-	-	Dt B	-	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody ,

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															powietrze i formy ochrony przyrody
7	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, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu, jako drogi pożarowe	-	-	-	-	Dt B	-	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
8	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	-	Dt P	-	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
9	9. Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Dt B	Dt B	Dt P	Dt B	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	Dt P	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody ,

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															powietrze i formy ochrony przyrody
10	10. Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Dt B	Dt B	Dt P	Dt B	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	Dt P	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
11	11. Opracowanie planów urządzania lasu	Dt B	Dt B	Dt P	Dt B	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	Dt P	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
12	12. Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Dt P	Dt P	-	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
13	13. tablicami urzędowymi informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie	-	Dt P	-	-	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody ,

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
															powietrze i formy ochrony przyrody
14	14. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	Dt P	Dt P	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
15	15. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	Dt P	Dt P	-	-	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
16	16. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.	Dt B	Dt P	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
17	17. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych.	Dt B	Dt P	-	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
18	18. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej.	Dt P	Dt B	-	Dt B	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
19	19. Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary.	Dt P	Dt B	-	Dt B	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
20	20. Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych.	Dt P	Dt B	-	Dt B	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
21	21. eliminacji lub zminimalizowania negatywnego wpływu gatunków obcych i inwazyjnych na rodzimą przyrodę, usługi ekosystemowe, gospodarkę oraz ludzkie zdrowie, przeciwdziałaniu rozprzestrzeniania się IGO	Dt P	Dt B	-	Dt B	Dt P	Dt P	-	-	-	-	-	-	-	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków															
PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu															
1	1. Przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	Dt P	Dt P	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody , ludzi, zabytki i dobra materialne
2	2. Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	Dt P	Dt P	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody , ludzi, zabytki i dobra materialne
3	3. Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miejscowości, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	-	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	-	-	-	Dt B	Dt B	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody , ludzi, zabytki i dobra materialne

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska													Uwagi/komentarz do działania
	Cele i zadania priorytetowe	Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
4	4. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	-	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	Dt P	-	-	-	Dt P	Dt P	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody , ludzi, zabytki i dobra materialne
5	5. Straże pożarne – planowane wydatki	-	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	-	-	-	Dt B	Dt B	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody , ludzi, zabytki i dobra materialne
6	6. Obrona cywilna – planowane wydatki	-	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	Dt B	-	-	-	Dt B	Dt B	Pozytywne , długoterminowe oddziaływanie na różnorodność biologiczną , wody , powietrze i formy ochrony przyrody , ludzi, zabytki i dobra materialne

Źródło: Opracowanie własne

Podstawowym założeniem projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 jest uzyskanie stałej poprawy jakości wszystkich elementów środowiska przyrodniczego. W projekcie dokumentu przedstawiono system działań proekologicznych we wszystkich aspektach środowiska i obszarach priorytetowych. Poniżej przedstawiono komentarz do każdego typu działania opisanego w projekcie POŚ w podziale na obszary interwencji oraz opis najważniejszych potencjalnych oddziaływań, które mogą się pojawić na etapie realizacji opisanych typów działań. Aby dokładnie określić zasięg i charakter oddziaływania niezbędna jest wiedza w zakresie szczegółowych rozwiązań technicznych, które na tym etapie nie są znane. Szczegółowość oceny dostosowana jest do szczegółowości informacji zawartych w ocenianym dokumencie.

- OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza.

Obszar interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” zakłada osiągnięcie następujących celów „Osiągnięcie dobrej jakości powietrza i jakości życia mieszkańców - dążenie do osiągnięcia dopuszczalnych i docelowych poziomów zanieczyszczeń powietrza” i „Rozwój gospodarki niskoemisyjnej we wszystkich sektorach - zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych”. Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione poniżej:

OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów

Monitoring jakości powietrza

Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP) i Planach Gospodarki Niskoemisyjnej. Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP) i Planach Gospodarki Niskoemisyjnej: min. projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów), a także rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym.

Rozwój sieci gazowej , docelowo budowa sieci gazowej w miejscowościach , w których będzie to ekonomicznie uzasadnione. Najważniejsze pozytywne oddziaływanie, stałe, długookresowe to zmniejszenie zapotrzebowania na surowce energetyczne , pośrednio związane to jest z zwiększeniem efektywności produkcji energii a tym samym zmniejszeniem oddziaływania na zasoby naturalne - surowce energetyczne.

Rozwój i modernizacja taboru oraz infrastruktury związanej z komunikacją zbiorową (najważniejsze oddziaływanie to pośrednie pozytywne oddziaływanie na powietrze i klimat poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodów na rzecz komunikacji publicznej zarówno szynowej jak i drogowej),

Zmiana sposobu ogrzewania budynków - rezygnacja z paliw stałych na rzecz paliw proekologicznych (najważniejsze pozytywne oddziaływanie tego działania to bezpośrednie oddziaływanie na jakość powietrza i klimat poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza głównie w wyniku spalania węgla na rzecz paliw niskoemisyjnych),

Energooszczędne budownictwo i termomodernizacja istniejących zasobów (najważniejsze pozytywne oddziaływanie, stałe, długookresowe to zmniejszenie energochłonności budynków a pośrednio zmniejszenie ilości paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków),

OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na pompy ciepła, gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne

Modernizacja istniejących kotłowni polegająca na wymianie przestarzałych kotłów i stosowania po modernizacji w indywidualnych systemach grzewczych nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń, takich jak: gaz, olej opałowy, a także stosowania do celów grzewczych energii elektrycznej oraz odnawialnych źródeł energii. W przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi wskazane jest stosowanie wysokosprawnych kotłów.

Termomodernizacja i termorenowacja budynków,

Budowa, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg,

Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą moką)

Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii. Wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwami nieodnawialnymi na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii.

Edukacja społeczeństwa propagująca odnawialne źródła energii.

Edukacja społeczeństwa propagująca odnawialne źródła energii (najważniejsze oddziaływanie pozytywne, wtórne na powietrze, klimat, ludzi będzie efektem zmiany nawyków, myślenia stereotypowego na temat m.in. korzystania z transportu zbiorowego, wykorzystywania wysokoemisyjnych paliw do ogrzewania budynków itp.).

Osiągnięcie zakładanych celów poprzez realizację opisanych w ocenianym projekcie POŚ kierunków interwencji i typów działań dla przedmiotowego obszaru interwencji wywoła pozytywne, bezpośrednie, pośrednie i wtórne, długookresowe oddziaływania o stałym charakterze na wszystkie elementy środowiska oraz na środowisko jako całość.

Realizacja, niektórych działań inwestycyjnych może wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko (szczególnie działania związane z rozwojem i modernizacją infrastruktury związanej z komunikacją zbiorową tj. budowa dróg. Szczegółowy zakres oddziaływania planowanych przedsięwzięć zostanie szczegółowo przeanalizowany na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zaznaczyć należy, że w dłuższej perspektywie należy spodziewać się tylko pozytywnego oddziaływania o stałym charakterze. Realizacja działań z pewnością wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców Gminy Jasło.

W związku z planowanymi działaniami polegającymi na termomodernizacji budynków, każdorazowo przed podjęciem takich prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków (szczególnie jerzyka i wróbla) i nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonywania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji.

- ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Obszar interwencji „Zagrożenie hałasem” zakłada osiągnięcie następującego celu „Osiągnięcie dobrego stanu klimatu akustycznego, bez przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu”. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację działań podjętych w ramach kierunków interwencji opisanych w tabeli 7.1. Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione poniżej:

H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas

Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska, w tym m.in. zastosowanie zmniejszenia prędkości pojazdów wraz z pomiarem prędkości w miejscach

Ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu (transport drogowy) m.in. poprzez ich modernizację, naprawę, zakup środków transportu nowych technologicznie o obniżonym poziomie hałasu, spełniającym dopuszczalne normy, stworzenie możliwości stosowania przez mieszkańców pojazdów z napędem hybrydowym

Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem: źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o zróżnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów.

Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska.

Najważniejsze pozytywne, bezpośrednie oddziaływanie na ludzi, zwierzęta to obniżenie poziomu emisji hałasu do środowiska wynikające z wdrażania rozwiązań technicznych i organizacyjnych, istotnym oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, stałym będzie poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Działania w ramach tego obszaru interwencji to wpłyną również pozytywnie pośrednio na jakość powietrza w gminie, na obniżenie emisji zanieczyszczeń do powietrza),

Osiągnięcie zakładanych celów poprzez realizację opisanych w ocenianym projekcie POŚ kierunków interwencji i typów działań dla przedmiotowego obszaru interwencji wywoła pozytywne, bezpośrednie, pośrednie i wtórne, długookresowe oddziaływania o stałym charakterze na następujące komponenty środowiska: formy ochrony przyrody, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, powietrze, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Realizacja, niektórych działań inwestycyjnych może wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Szczegółowy zakres oddziaływania planowanych przedsięwzięć zostanie szczegółowo przeanalizowany na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zaznaczyć należy, że w dłuższej perspektywie należy spodziewać się tylko pozytywnego oddziaływania o stałym charakterze.

Realizacja zakładanych działań będzie miała charakter oddziaływania pozytywnego, długoterminowego, bezpośredniego w stosunku do ludzi i zwierząt. Pośrednio wpłynie pozytywnie na powietrze, klimat, zabytki i dobra materialne. Realizacja zakładanych działań z pewnością wpłynie na poprawę komfortu życia mieszkańców.

- POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

PEM 1.

1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

2 Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy

3 Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Obszar interwencji „Pola elektromagnetyczne” zakłada osiągnięcie następującego celu „Utrzymanie stopnia emisji pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnego poziomu”. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację działań podjętych w ramach kierunków interwencji opisanych w tabeli 7.1.

Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione poniżej:

- Działania kontrolne i monitoring,

- Postępowania administracyjne,

(działania o charakterze administracyjnym, nie inwestycyjnym, nie będą bezpośrednio oddziaływać na elementy środowiska. Pośrednio, wtórnie w długim horyzoncie czasowym i stale będą oddziaływać na ludzi, zwierzęta poprzez zachowanie standardów w zakresie PEM na dopuszczalnych poziomach), działania o charakterze kontrolnym nie inwestycyjnym, nie będą bezpośrednio oddziaływać na elementy środowiska, pośrednio, wtórnie w długim horyzoncie czasowym i stale będą oddziaływać na ludzi, zwierzęta poprzez zachowanie standardów w zakresie PEM na dopuszczalnych poziomach). Działania zawierające się w niniejszym obszarze interwencji ochrona przed polami elektromagnetycznymi mają charakter działań organizacyjnych a ich oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter pośredni, wtórny, długookresowy i stały, pozytywny i dotyczyć będzie oddziaływania na ludzi, zwierzęta.

- GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa

Obszar interwencji „Gospodarowanie wodami” zakłada osiągnięcie następującego celu „Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa”. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację działań podjętych w ramach kierunków interwencji opisanych w tabeli 36. Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione 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 powiatu 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 powiatu, 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 Warszawie;
- 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 AKPOŚK

GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji 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 i rozbudowa sieci wodociągowej, budowa i modernizacja przepompowni, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, przebudowa istniejącej kanalizacji zbiorczej, budowa nowych oczyszczalni ścieków, promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników oraz oczyszczalni przydomowych.

Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione poniżej:

- Kontrola zużycia wody - Uzupelnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków
(działania polegające na kontroli zużycia wody oraz kontroli wywozu ścieków z zbiorników bezodpływowych będą pozytywnie oddziaływać na ludzi, wody, dobra materialne poprzez zapobieganie wystąpieniu sytuacji awaryjnych powodujących straty materialne i oddziałujące negatywnie na wody),
- Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemy kanalizacji zgodnie z KPOŚK oraz zgodnie z odrębnym , budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej od odbiorników, ograniczanie strat w sieci wodociągowej , budowa oczyszczalni przydomowych szczególnie na obszarach dla których zapisy mpzp nie przewidują zbiorowego systemu odbioru ścieków w okresie perspektywicznym (działanie, które będzie w długiej perspektywie czasowej w sposób stały, bezpośredni oddziaływało pozytywnie na jakość wód a wtórnie na ludzi, zwierzęta, rośliny poprzez ochronę tych elementów środowiska przed zanieczyszczeniami),
- Działania edukacyjne dotyczące racjonalnego wykorzystania wody,
(najważniejsze oddziaływanie pozytywne, wtórne na wody będzie efektem zmiany nawyków, postaw i poszerzania wiedzy w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych),
- Działania podejmowane dla zwiększenia naturalnej retencji ograniczającej lub spowalniającej spływ powierzchniowy, w tym system opłat za powierzchnie wybetonowane i odprowadzanie wód opadowych z posesji do kanalizacji,
(działanie szczególnie pożądane w granicach miasta, które zlokalizowane jest w obszarze występowania największych deficytów wodnych w kraju, działania takie będą pozytywnie, długookresowo, pośrednio oddziaływać na ilość i jakość wód, pośrednio będą wpływać na mikroklimat, rośliny, zwierzęta, powierzchnię ziemi oraz ludzi w kontekście zabezpieczenia ich przed powodzią „błyskawicznymi”).

Oceniając cały obszar interwencji należy się spodziewać tylko pozytywnych oddziaływań w większości o stałym charakterze co z pewnością wpłynie na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Rozbudowa układu kanalizacyjnego, w niektórych przypadkach może wymagać uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, jednak o charakterze i sile oddziaływań ostatecznie przesądzą rozwiązania techniczne zaproponowane w szczegółowej koncepcji budowy lub projekcie.

Osiągnięcie zakładanych celów poprzez realizację opisanych w ocenianym projekcie POŚ kierunków interwencji i typów działań dla przedmiotowego obszaru interwencji wywoła pozytywne, bezpośrednie, pośrednie i wtórne, długookresowe oddziaływania o stałym charakterze na następujące komponenty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat i dobra materialne.

- ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi
Obszar interwencji „Zasoby geologiczne ” zakłada osiągnięcie następującego celu „Ochrona złóż kopalin”. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację działań podjętych w ramach kierunków interwencji opisanych programie ochrony środowiska i tabeli powyżej. Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione poniżej:

K 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

- 1 Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin
- 2 Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze gminy.

Działania o charakterze administracyjnym nie inwestycyjnym, które nie będą bezpośrednio oddziaływać na elementy środowiska, pośrednio, wtórnie w długim horyzoncie czasowym i stale będą oddziaływać na zasoby naturalne, ludzi, rośliny, zwierzęta, powierzchnię ziemi).

Postępowania administracyjne, planistyczne i kontrolne wpływające na zapewnienie bezpieczeństwa na obszarach zagrożonych ruchami masowymi ziemi i na których te ruchy występują, (działania o charakterze administracyjnym nie inwestycyjnym nie będą bezpośrednio oddziaływać na elementy środowiska, pośrednio, wtórnie w długim horyzoncie czasowym i stale będą oddziaływać na ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, dobra materialne).

Osiągnięcie zakładanych celów poprzez realizację opisanych w ocenianym projekcie POŚ kierunków interwencji i typów działań dla przedmiotowego obszaru interwencji wywoła pozytywne, bezpośrednie, pośrednie i wtórne, długookresowe oddziaływania o stałym charakterze na następujące komponenty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat i dobra materialne.

- GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Obszar interwencji „Ochrona gleb” zakłada osiągnięcie następującego celu „Poprawa jakości gleby i ziemi”. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację działań podjętych w ramach kierunków interwencji opisanych w tabeli powyżej. Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione poniżej:

GL 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

- 1 Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi.
- 2 Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywrócenie funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej.
- 3 Tworzenie nowych gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych i ich promocja
- 4 Monitoring i inwentaryzacja obszarów zdegradowanych

Działania o charakterze administracyjnym nie inwestycyjnym nie będą bezpośrednio oddziaływać na elementy środowiska, pośrednio, wtórnie w długim horyzoncie czasowym i stale będą oddziaływać na ludzi, rośliny, zwierzęta, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, dobra materialne poprzez zachowanie standardów jakości środowiska na dopuszczalnych poziomach.

Osiągnięcie zakładanych celów poprzez realizację opisanych w ocenianym projekcie POŚ kierunków interwencji i typów działań dla przedmiotowego obszaru interwencji wywoła pozytywne, bezpośrednie, pośrednie i wtórne, długookresowe oddziaływania o stałym charakterze na następujące komponenty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat i dobra materialne.

- GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

Obszar interwencji zakłada osiągnięcie następującego celu: „Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację działań podjętych w ramach kierunków interwencji opisanych w tabeli powyżej. Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione poniżej:

GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami

- 1 Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów

- 2 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
- 3 Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa
- 4 Wydawanie decyzji związanych z realizacją celów spełniających założenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami
- 5 Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów

GO 2. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi

- 1 Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.
- 2 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 masy do 2020 r.

GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

- 1 Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych
- 2 Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń

Najważniejsze oddziaływanie pozytywne, wtórne długookresowe prawie na wszystkie komponenty środowiska wynikać będzie z:

- racjonalnego gospodarowania odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami),
- ze zmniejszenia ilości odpadów składowanych na składowiskach a tym samym zmniejszenie zagrożeń dla poszczególnych elementów środowiska),
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów zielonych i innych bioodpadów, (najważniejsze oddziaływanie pozytywne, wtórne długookresowe prawie na wszystkie komponenty środowiska wynikać będzie ze zmniejszenia ilości odpadów zielonych i innych bioodpadów składowanych na składowiskach),
- ograniczenie składowania odpadów biodegradowalnych, (najważniejsze oddziaływanie pozytywne, wtórne długookresowe to oddziaływanie na ludzi, zwierzęta, wody, powietrze, klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz m.in. poprzez redukcję ilości odpadów składowanych, ograniczenie emisji substancji złośliwych, odzysk),
- monitoringu strumienia niesegregowanych odpadów komunalnych i odpadów zielonych mający na celu kierowanie ich do instalacji regionalnych,
- Rozwój systemu gospodarowania odpadami problemowymi poprzez rozbudowę Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK-ów), (najważniejsze oddziaływanie pozytywne, wtórne długookresowe to oddziaływanie na ludzi, wody, powietrze, klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz m.in. poprzez redukcję ilości odpadów składowanych oraz postępowanie z odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami)
- Stworzenie systemu kontroli i monitoringu dla gospodarki odpadów komunalnych, (działanie administracyjne, które będzie oddziaływać pośredni i wtórnie pozytywnie, długookresowo ma ludzi, wody, powietrze, klimat, krajobraz m.in. poprzez kontrolę przepływu strumieni odpadów komunalnych oraz sposoby postępowania z nimi)
- Systematyczne zwiększanie poziomów odzysku i recyklingu odpadów, (najważniejsze oddziaływanie pozytywne, wtórne długookresowe to oddziaływanie na ludzi, wody, powietrze,

klimat, krajobraz m.in. poprzez redukcję ilości odpadów składowanych oraz postępowanie z odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami - najpierw odzysk)

- Zapewnienie bezpieczeństwa transportu oraz usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest. (najważniejsze oddziaływanie pozytywne, wtórne długookresowe to oddziaływanie na ludzi, powie-trze, klimat, krajobraz m.in. poprzez zapewnienie właściwych form usuwania i transportu odpadów zawierających azbest),
- Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i ich selektywną zbiórkę. (najważniejsze oddziaływanie pozytywne, wtórne na ludzi, wody, powietrze, klimat, będzie efektem zmiany nawyków, myślenia stereotypowego m.in. na temat gospodarowania odpadami, promowania postaw minimalizujących ilość wytwarzanych odpadów i selektywną zbiórkę już powstałych),

Osiągnięcie zakładanych celów poprzez realizację opisanych w ocenianym projekcie POŚ kierunków interwencji i typów działań dla przedmiotowego obszaru interwencji wywoła pozytywne, bezpośrednie, pośrednie i wtórne, długookresowe oddziaływania o stałym charakterze na wszystkie komponenty środowiska z wyjątkiem form ochrony przyrody i różnorodności biologicznej.

- ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności

Obszar interwencji „Zasoby przyrodnicze” zakłada osiągnięcie następującego celu „Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności”. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację działań podjętych w ramach kierunków interwencji opisanych w tabeli 36. Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione poniżej:

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 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.

Dla wyżej wymienionych działań wystąpią następujące pozytywne skutki wdrażania POS dla Gminy Jasło j:

- Odbudowa zdegradowanych siedlisk nieleśnych, leśnych i wodnych, poprzedzony monitoringiem środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób, wystąpi pozytywne, długookresowe i stałe oddziaływanie w stosunku do roślin i zwierząt dla, których dobrze zachowane zbliżone do naturalnych obszary siedlisk nieleśnych, leśnych i

wodnych stanowią optymalne ekologicznie obszary ich rozwoju)

- Zalesianie gruntów (najważniejsze pozytywne, długookresowe i stałe oddziaływanie wystąpi w stosunku do roślin i zwierząt dla, których obszary leśne stanowią bardziej atrakcyjne i bezpieczniejsze tereny niż monokultury rolnicze, poza tym zalesienia w znaczący sposób wpływają na zwiększenie różnorodności biologicznej),

- Zachowanie istniejących zbiorowisk leśnych nową zabudową na poziomie planowania przestrzennego (najważniejsze pozytywne, bezpośrednie, długookresowe i stałe oddziaływanie wystąpi w stosunku do zwierząt i roślin pośrednio oddziaływanie to pozytywnie będzie oddziaływać na bioróżnorodności, umożliwi bezkolizyjne przemieszczanie się zwierzętom - wymiana puli genowej, realizacja działania wpłynie na zmniejszenie liczby organizmów narażonych kolizję z obiektami antropogenicznymi),

- Działania zapewniające zróżnicowanie siedliskowe i gatunkowe obszarów leśnych (najważniejsze pozytywne, długookresowe, stałe oddziaływanie wystąpi w stosunku do roślin, zwierząt i wpłynie na różnorodność biologiczną poprzez zapobieganie nasadzeniom jednogatunkowym, wzrośnie różnorodność gatunkowa, powstaną siedliska sprzyjające zasiedleniu przez większą liczbę zwierząt niż monokultury głównie sosnowe),

- Realizacja POS zapewni ochronę ciągłości korytarzy ekologicznych poprzez nie wprowadzanie barier ekologicznych (np. pełnych ogrodzeń) na terenach zieleni, (najważniejsze pozytywne, bezpośrednie, długookresowe i stałe oddziaływanie wystąpi w stosunku do zwierząt, pośrednio oddziaływanie to pozytywnie będzie oddziaływać na bioróżnorodności i ludzi, umożliwienie bezkolizyjnego przemieszczania się zwierzętom - wymiana puli genowej, zmniejszy liczbę organ-izmów narażonych na kolizję, ponadto wpłynie na walory estetyczne krajobraz),

- Kontynuowanie zintensyfikowanej pielęgnacji zieleni przydrożnej, zwiększenie ilości powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych

(najważniejsze oddziaływanie pozytywne, długookresowe i stałe to zwiększenie bezpieczeństwa dla użytkowników, dróg, chodników, ścieżek rowerowych oraz poprawa estetyki krajobrazu gminy),

- Zakładanie nowych, atrakcyjnych, ogólnodostępnych terenów zieleni w przestrzeni publicznej, w pasach drogowych dróg (najważniejsze oddziaływanie pozytywne, pośrednie, długookresowe i stałe to poprawa estetyki krajobrazu gminy, pośrednio zieleni zatrzymuje znaczne ilości pyłów, których stężenie w mieście jest przekroczone oraz stanowi barierę akustyczną),

- Projekty dotyczące budowy rowerowych, szlaków pieszych i turystycznych dróg

(najważniejsze oddziaływanie długookresowe pozytywne, pośrednie w stosunku do zwierząt, roślin, bio- różnorodności, obszarów chronionych wystąpi w związku ze skanalizowaniem ruchu pieszego i rowerowego do wyznaczonych ścieżek, zapobiegać to będzie niekontrolowanej penetracji terenów cennych przyrodniczo, ponadto działanie to będzie bezpośrednio oddziaływać, pozytywnie na ludzi zwiększając ich bezpieczeństwo ruchu)

- Projekty na rzecz ochrony, odbudowy siedlisk i gatunków objętych ochroną gatunkową (jerzyki, nietoperze), najważniejsze oddziaływanie, pośrednie, długookresowe na zwierzęta wystąpi głównie w wyniku właściwie prowadzonych działań termomodernizacyjnych oraz innych dedykowanych działań ochronnych).

Osiągnięcie zakładanych celów poprzez realizację opisanych w ocenianym projekcie POŚ kierunków interwencji i typów działań dla przedmiotowego obszaru interwencji wywoła pozytywne, bezpośrednie, pośrednie i wtórne, długookresowe oddziaływania o stałym charakterze na następujące komponenty środowiska: formy ochrony przyrody, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz i klimat.

- ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Obszar interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami” zakłada osiągnięcie następującego celu „Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i awarii pochodzących z transportu”. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację działań podjętych w ramach kierunków

interwencji opisanych poniżej. Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione poniżej:

PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu

- 1 Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię
- 2 Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miast, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych

PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii

- 1 Opracowanie i wdrożenie systemu ratowniczo-gaśniczego dla województwa, doposażanie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego
- 2 Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku

Poniżej wymieniono pozytywne skutki wdrażania POS w ramach tego priorytetu:

- Ścisły monitoring zakładów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii,
- Opracowanie i wdrożenie instrukcji postępowania w wypadku awarii,
- Wyposażenie służb w odpowiedni sprzęt służący do walki ze skutkami poważnych awarii.

Wszystkie typy działań opisane powyżej są działaniami prewencyjnymi, administracyjnymi ich wtórne, długookresowe i stałe pozytywne oddziaływanie na wszystkie elementy środowiska będzie wynikało z działań polegających na minimalizowaniu prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii lub w wypadku jej wystąpienia na szybkim i skutecznym przeciwdziałaniu jej skutkom.

Osiągnięcie zakładanych celów poprzez realizację opisanych w ocenianym projekcie POŚ kierunków interwencji i typów działań dla przedmiotowego obszaru interwencji wywoła pozytywne, wtórne, długookresowe i stałe oddziaływania na wszystkie komponenty środowiska.

Edukacja ekologiczna i działania pro środowiskowe.

We wszystkich obszarach interwencji przewidziana jest edukacja ekologiczna i działania pro środowiskowe, założeniem tych działań jest osiągnięcie zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa (zwiększenie świadomości o współodpowiedzialności za jakość środowiska. Działania te w projekcie POŚ zostały pogrupowane na typy działań, które zostały wymienione i ocenione poniżej:

- Działania edukacyjno-promocyjno-informacyjne wykorzystujące dostępną technikę oraz środki masowego przekazu,
- Stała i bieżąca aktualizacja publicznie dostępnego wykazu danych,
- Wykorzystywanie narzędzi umożliwiających monitoring postępowań prowadzonych na terenie gminy zakresie ochrony środowiska,
- Przyjęcie projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- aktywny udział społeczeństwa na etapie tworzenia prawa lokalnego,

Najważniejsze oddziaływanie pozytywne, wtórne na poszczególne komponenty środowiska wynikać będzie ze zmiany nawyków ludzi, myślenia stereotypowego na temat m.in. korzystania z transportu zbiorowego, wykorzystywania wysokoemisyjnych paliw do ogrzewania budynków, zużycia wody, gospodarki odpadami itd. Osiągnięcie zakładanych celów poprzez realizację opisanych w ocenianym projekcie POŚ kierunków interwencji i typów działań dla przedmiotowego obszaru interwencji wywoła pozytywne, wtórne, długookresowe oddziaływania o stałym charakterze na wszystkie komponenty środowiska.

Ewentualny brak realizacji POS lub realizacja częściowa spowoduje, że założone cele nie zostaną osiągnięte. Analizując potencjalne zmiany stanu środowiska, które mogłyby wystąpić w przypadku nie zrealizowania zadań wymienionych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło do roku 2032 przewiduje się następujące skutki:

- brak realizacji działań związanych z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza spowoduje dalszą degradację jego jakości i będzie negatywnie oddziaływać na ludzi, zwierzęta, rośliny i środowisko jako całość,
- Brak realizacji działań w zakresie modernizacji infrastruktury drogowej spowoduje zwiększenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w związku z niedrożnymi szlakami komunikacyjnymi w obszarze gminy,
- Brak realizacji działań związanych z ograniczeniem emisji hałasu do środowiska będzie skutkowało przekroczeniem dopuszczalnych norm na granicach obszarów chronionych akustycznie, co wpłynie na obniżenie jakości życia mieszkańców gminy,
- w przypadku zaniechania realizacji działań dotyczących gospodarki wodno-ściekowej może wystąpić pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- zahamowanie retencji w granicach gminy, niezrealizowanie zadań z zakresu uwzględniania MZP i MRP w dokumentach planistycznych i kształtowanie polityki przestrzennej gminy, wprowadzanie ograniczeń na terenach zalewowych, określanie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych wałami, zaniechanie realizacji planów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy doprowadzić może do pogorszenia się bezpieczeństwa powodziowego ,
- brak realizacji działań w zakresie priorytetu ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności ochrony najcenniejszych przyrodniczo siedlisk spowodować może zubożenie zasobów biologicznych gminy, a postępująca degradacja ekosystemów może doprowadzić do nieodwracalnych zmian, które mogą zająć w środowisku przyrodniczym,
- brak działań ochronnych w zakresie ochrony bioróżnorodności może doprowadzić do bezpowrotnej utraty terenów zielonych (parków, zadrzewień i zakrzewień),
- zanik terenów pełniących funkcję korytarzy ekologicznych doprowadzi do osłabienia odizolowanych populacji,
- prowadzenie nieskoordynowanych działań w zakresie gospodarowania odpadami mogłoby doprowadzić do zwiększenia ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie, a nie poddanych odzyskowi, co wiązałoby się z stratami energii i zwiększeniem emisji zanieczyszczeń,
- brak właściwego planowania przestrzennego wpłynie na wzrost liczby konfliktów na linii funkcja terenu - środowisko przyrodnicze - społeczeństwo,
- brak prowadzenia działań edukacyjnych z zakresu ochrony środowiska a tym samym niska świadomość ekologiczna mieszkańców wpłynie na prowadzenie nieefektywnych energetycznie działań, wzrost ilości wytwarzanych odpadów, wzrost ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska.

Ponadto brak realizacji Programu naruszy wypracowywaną od lat próbę osiągnięcia harmonii pomiędzy rozwojem ekonomicznym a zachowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Analiza powyższych skutków braku realizacji działań zaprogramowanych w projekcie Programu prowadzi do wniosku, iż niezrealizowanie dokumentu wywołać może jedynie skutki negatywne.

Reasumując, należy stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest wariant dążący do zrealizowania celów i działań określonych w projekcie Programu. Realizacja tych celów wraz z uwzględnieniem uwag zapisanych w podsumowaniu niniejszej Prognozy doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców Gminy Jasło .

7.2. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe).

W punkcie tym przedstawiono przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) przedstawione zostały w podziale na poszczególne grupy zadań.

Dla poszczególnych inwestycji, dla których będą wymagane zostaną sporządzone szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko, w chwili kiedy będzie wykonana dokumentacja na dane przedsięwzięcie.

7.2.1 Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe) dla inwestycji liniowych.

Drogi:

Budowa nowej drogi pociąga za sobą zazwyczaj wiele uciążliwości dla środowiska. Budowa ta może jednak w innym wariantcie lokalizacji lub po spełnieniu określonych wymagań przynieść korzyści dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Przykładem może być budowa obwodnicy, gdzie przy podejmowaniu decyzji najważniejsze mogą być korzyści dla otoczenia dotychczasowej trasy przejazdu przebiegającej przez środek miejscowości.

ODDZIAŁYWANIA POZYTYWNE

- Korzyści dla środowiska płynące z budowy (modernizacji) drogi ujawniają się przy rozpatrywaniu tzw. wariantu zerowego:
 - Wariant „0” – zaniechanie realizacji danej inwestycji drogowej, czyli dalsza eksploatacja istniejącej infrastruktury nie wpłynie na poprawę stanu środowiska.
- Obecnie inwestycje drogowe są realizowane z uwzględnieniem ochrony środowiska – jest to wymóg prawny.
- Droga dobrze zaprojektowana w krajobrazie zamieszkim lub miejskim, właściwie eksploatowana, może wywierać również pozytywny wpływ na środowisko przez:
 - poprawę jakości krajobrazu w strefach, gdzie jest on zniszczony (np. w rejonie hałd, wysypisk, wyrobisk),
 - uczestniczenie w tworzeniu nowej struktury krajobrazu (droga jest elementem fizycznym i jej oddziaływanie może być równie silne jak innych obiektów, upraw, zalesienia itp.),
 - przejęcie ruchu ze stref wrażliwych na niekorzystne oddziaływania i zagrożonych środowiskowo, np. obwodnice przejmujące ruch z dróg przechodzących przez miejscowości i śródmieścia małych miast lub przechodzących w pobliżu obiektów zabytkowych,
 - poprawę warunków funkcjonowania wybranych stref miasta wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach, przez stworzenie możliwości uspokojenia ruchu i odtworzenia wspólnot w osiedlach i przy drogach, dzięki budowie obwodnic drogowych,
 - wywieranie wpływu na zagospodarowanie obszaru, przez tworzenie sieci połączeń sprzyjających rozwojowi i przestrzennemu rozmieszczeniu różnych funkcji w obszarze (rolnictwo, przemysł, handel i inne usługi, nauka, mieszkalnictwo, rekreacja itp.),
 - stwarzanie szans dobrego eksponowania walorów zabytkowych lub przyrodniczych obszaru, do czego może się przyczynić odpowiednie prowadzenie drogi.

Parkingi jedno- i wielopoziomowe koncentrując ruch i parkowanie w jednym miejscu powodują wprowadzić wzrost uciążliwości w jego otoczeniu, ale równocześnie poprawiają warunki środowiskowe w obszarze:

- zmniejszenie ilości parkujących pojazdów,
- bezpieczeństwo ruchu,
- mniejsze: hałas, zanieczyszczenie powietrza i wód),
- wpływają korzystnie na krajobraz miejski (szczególnie parkingi wielopoziomowe i podziemne)

ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE

Oprócz aspektów pozytywnych inwestycja drogowa może powodować wiele negatywnych oddziaływań na bezpośrednie otoczenie drogi, tj. na środowisko przyrodnicze, kulturowe, warunki życia ludzi.

- Oddziaływania na poszczególne elementy środowiska:
 - Środowisko przyrodnicze:
 - powietrze i klimat, klimat akustyczny
 - powierzchnia ziemi i gleba, złoża kopalin
 - wody powierzchniowe i podziemne
 - świat zwierzęcy i roślinny
 - krajobraz (z jego walorami przestrzennymi i przyrodniczymi)
 - Środowisko kulturowe:
 - Zagospodarowanie przestrzenne
 - Dziedzictwo kultury, architektury i archeologii
 - Grunty rolne i leśne - wraz z produkcją rolną i leśną
- Rodzaje oddziaływań:
 - Emisja zanieczyszczeń do powietrza,
 - Naruszenie i / lub zanieczyszczenie powierzchni ziemi i gleby, osuwiska,
 - Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych oraz pogorszenie stosunków wodnych, zagrożenie dla ujęć wody,
 - Wpływ na faunę i florę, rozdzielenie ekosystemów,
 - Zajęcie terenu (wywłaszczenia, wyburzenia) i zmiana przeznaczenia gruntów rolnych lub leśnych, utrata terenów rekreacyjnych,
 - Rozdzielanie pól i wspólnot społeczno-gospodarczych,
 - Oddziaływanie na dobra kultury objęte ochroną i dobra archeologiczne.
- Charakterystyka oddziaływań:
 - bezpośrednie, pośrednie
 - pojedyncze, skumulowane
 - lokalne, regionalne, krajowe
 - sezonowe, stałe
 - odwracalne, nieodwracalne
 - krótko-, długotrwałe
 - losowe, przewidywalne
- Znaczenie i prawdopodobieństwo wpływu:
 - małe, średnie, duże
- Okresy oddziaływań:
 - prace budowlane, przebudowa, remont
 - likwidacji elementów obiektu drogowego
 - eksploatacji bieżącej - utrzymania (w tym zimowego)
 - nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (NZŚ) wskutek zdarzenia drogowego

Każda inwestycja drogowa:

- musi być rozpatrywana indywidualnie i wariantowo (różne lokalizacje i rozwiązania projektowe),
- rzadko jej towarzyszą wszystkie rodzaje oddziaływań,
- charakterystyka i znaczenie oddziaływań może być zróżnicowane
- musi być dokonana identyfikacja oraz kwantyfikacja istniejących i prognozowanych oddziaływań na środowisko – jest to warunek uniknięcia lub ograniczenia skutków środowiskowych metodami ochrony biernej i czynnej, bądź kompensacji.

POWIĄZANIA POMIĘDZY POSZCZEGÓLNYMI ODDZIAŁYWANIAM

- Przy określaniu negatywnych oddziaływań istotne jest uwzględnienie wzajemnych powiązań poszczególnych elementów środowiska oraz oddziaływań pośrednich wynikających z tych powiązań.
- Oddziaływania na środowisko mogą obejmować również efekty skumulowane, związane z degradacją kilku elementów środowiska.
- Elementy środowiska tworzą środowiska przyrodnicze (ekosystemy) - fizyczne i biologiczne, środowiska stworzone przez człowieka (ludzkie) oraz społeczno-kulturowe (zawierające również aspekty miejskie, zasoby kulturowe i archeologiczne, a także elementy gospodarcze, jak np. rolnictwo, leśnictwo).

Tabela nr 37 Elementy środowiska i powiązania pomiędzy bezpośrednimi oddziaływaniami i skutkami

wtórnych oddziaływań:Elementy	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
POWIERTRZE I KLIMAT: - Emisja spalin - Zapylenie - Imisja zanieczyszczeń - Hałas i wibracje	- Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe. - Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę. - Hałas i wibracje wpływają na człowieka i świat zwierzęcy, ma wpływ na walory rekreacyjne otoczenia. Urządzenia ochrony przed hałasem wpływają na krajobraz i na walory estetyczne drogi. Hałas ma wpływ na zagospodarowanie przestrzenne. - Na mikroklimat wpływa zajęcie terenu i zmiany pokrycia powierzchni ziemi.
POWIERZCHNIA ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ: - Zmiany struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego - Utrata gleb i innych gruntów - Nasypy i wykopy	- Zmienia się pokrycie powierzchni terenu i zmienia się mikroklimat. - Pogarszają się własności retencyjne i filtracyjne gruntu, wpływa to na wody gruntowe i ujęcia wody oraz na mikroklimat. - Zanieczyszczenie gleby wpływają na zanieczyszczenia wód gruntowych oraz wtórne zanieczyszczenia powietrza (działanie wiatru), - Zmiany struktury gleby oraz jej składu chemicznego i biologicznego wpływają na florę i faunę, na zachowanie zasobów leśnych i gospodarkę leśną. - Zmiany pokrycia powierzchni ziemi, przemieszczanie mas ziemnych, skarpy dużych wykopów i nasypów wpływają na krajobraz.

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE: - Zanieczyszczenia wód - Obniżenie poziomu - Zmiana stosunków wodnych - Przecięcie warstw wodonosnych - Zagrożenia dla ujęć wody	- Zmiany poziomu wód gruntowych (wykopy, nasypy, odwodnienia) wpływają na wilgotność gleby, to wpływa na florę i faunę, plonowanie roślin uprawnych. - Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na lasy i na zmiany w krajobrazie. - Na wody gruntowe wpływają zmiany powierzchni ziemi, jej pokrycia i własności filtracyjnych gruntu. - Zmiany poziomu wód gruntowych, zmiany zbiorników wodnych oraz biegu rzek i potoków wpływają na florę i faunę.
FLORA I FAUNA: - Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów - Zagrożenie dla niektórych gatunków - Zmniejszenie bioróżnorodności	- Na faunę i florę wpływają: stan czystości powietrza, hałas i drgania, mikroklimat, poziom wód gruntowych, zbiorniki wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi. - Na faunę i florę mają wpływ rozcięcia ekosystemów, zmiany powierzchni życiowej, zmiany krajobrazu. - Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie człowieka przez: jakość powietrza (zanieczyszczenia, hałas i drgania, mikroklimat), rekreację (zbieranie grzybów, rybołówstwo i wędkarstwo w wodach, spacer, itp.). - Stan flory ma wpływ na krajobraz.

Źródło: Opracowanie własne

NADZWYCZAJNE ZAGROZENIA ŚRODOWISKA

Przez nadzwyczajne zagrożenie środowiska (NZŚ) rozumie się zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek:

- wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary;
 - awarii w miejscach postoju ww. pojazdów,
 - pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie,
 - niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych), co może spowodować:
 - erozję i osuwiska,
 - obniżenie zwierciadła wody gruntowej,
 - doprowadzenie do opuszczenia terenu przez niektóre gatunki fauny oraz zniszczenie pewnych gatunków fauny i flory.
- NZŚ wymaga oceny ryzyka jego powstania (na podstawie statystyki zdarzeń tego typu), oceny konsekwencji dla środowiska oraz analizy ekonomicznej dotyczącej proponowanych zabezpieczeń.
 - Część NZŚ (b, c, d) jest częściowo przewidywalna co do miejsca wystąpienia i prawdopodobieństwo ich uniknięcia jest tym większe, im lepsze jest rozpoznanie i przyjęte środki zabezpieczenia. Najtrudniej jest niewątpliwie przewidzieć reakcje fauny oraz flory i dlatego w przypadku występowania bardzo rzadkich gatunków należy zachować szczególne środki ostrożności i nadzór ekspertów.
 - Pierwsza grupa NZŚ (a) charakteryzuje się bardzo niskim prawdopodobieństwem wystąpienia w danym miejscu, lecz ich konsekwencje mogą być bardzo poważne. W przepisach prawnych dotyczących tej grupy NZŚ można wyróżnić:

- wymagania środowiskowe:
 - definicja substancji niebezpiecznych,
 - rodzaje substancji niebezpiecznych,
 - obowiązki zarządzającego drogą w zakresie sporządzania planu operacyjno-ratowniczego i działań ratowniczych.
- wymagania transportowe:
 - wykaz materiałów niebezpiecznych (gazowe, ciekłe i stałe), wymagających powiadomienia o ich transporcie,
 - pojazdy przewożące substancje niebezpieczne mają wyznaczone trasy przejazdu, a także okresy przejazdu - dla unikania najbardziej zaludnionych miejsc i okresów spiętrzenia ruchu.

Drogi – podstawowe określenia:

Droga / ulica – budowla liniowa, łącząca określone miejsca w terenie, przeznaczona do ruchu i postoju pojazdów samochodowych (funkcja komunikacyjna)

Oprócz funkcji komunikacyjnej drogi / ulice spełniają również inne funkcje:

- wyznaczają granice obszarów o odmiennym sposobie użytkowania,
- tworzą przestrzeń umożliwiającą kontakty międzyludzkie (funkcja socjologiczna)
- stanowią istotny element kompozycji przestrzennej (funkcja kompozycyjna i estetyczna)
- umożliwiają prowadzenie uzbrojenia inżynierskiego (kable, sieć wod.-kan., gazowa i ciepłownicza, itp.).

Pas drogowy – wydzielony teren, przeznaczony do umieszczenia w nim drogi, urządzeń związanych z obsługą drogi i ochroną środowiska a także zawierający rezerwę terenu pod przyszłą rozbudowę drogi.

Korona drogi – część obejmująca jezdnie (jezdnię), pas awaryjny, pas dzielący, opaski i pobocza, a w miarę potrzeb również inne elementy (np. zatoki przystankowe).

Jezdnia – część korony drogi, przeznaczana do ruchu pojazdów samochodowych.

Pobocze – część korony drogi przyległa do jezdni, składająca się z pasa awaryjnego o nośności wystarczającej do postoju i ruchu pojazdów oraz pasa gruntowego. Na poboczu gruntowym umieszcza się znaki drogowe i urządzenia zabezpieczenia ruchu.

Drogi – muszą być projektowane i wykonywane (modernizowane) zgodnie z „Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku, Dz.U.43 poz.430).

Warunki techniczne zapewniają w szczególności:

- Bezpieczeństwo użytkowania
- Nośność i stateczność konstrukcji
- Bezpieczeństwo z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia
- Ochronę środowiska z uwzględnieniem ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleb.

Klasa techniczna drogi określa:

- status i podstawowe funkcje
- przeznaczenie i dostępność
- prędkość projektową
- szerokość pasa drogowego, liczbę jezdni i pasów ruchu, szerokość pasa ruchu, typowy przekrój poprzeczny
- tzw. odległość widoczności na zatrzymanie
- promienie łuków pionowych i poziomych, spadki poprzeczne i podłużne
- dodatkowe wyposażenie techniczne

Wyróżnia się siedem klas technicznych dróg:

Tabela nr 35 klasy techniczne dróg

Klasy drogi	Oznaczenie	Status drogi
Autostrady	A	Drogi krajowe
Ekspresowe	S	Drogi krajowe
Główne ruchu przyspieszonego	GP	Drogi krajowe, wyjątkowo wojewódzkie
Główne	G	Drogi wojewódzkie, powiatowe, wyjątkowo krajowe
Zbiorcze	Z	Drogi wojewódzkie, powiatowe, wyjątkowo gminne
Lokalne	L	Drogi gminne, wyjątkowo powiatowe
Dojazdowe	D	Drogi gminne

Źródło: Opracowanie własne

Ulice – (drogi na terenie zabudowy) dzielą się na pięć klas technicznych: GP, G, Z, L, D. Podstawowe różnice w stosunku do dróg: chodniki dla pieszych (krawężniki), zatoki postojowe, oświetlenie, sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniach.

Ochrona środowiska - realizowana jest na etapie planowania, projektowania, budowy i eksploatacji drogi i ma na celu:

- ochronę obiektów i terenów wrażliwych na uciążliwość ruchu,
- ochronę istniejących walorów przyrodniczych.

Ochrona obiektów i terenów wrażliwych (obiekty zabytkowe, ujęcia wody, parki narodowe, rezerваты, pomniki przyrody, tereny rekreacji i wypoczynku, szpitale, szkoły, zabudowa mieszkaniowa) przed uciążliwością ruchu polega na:

- prowadzeniu trasy drogi w takiej odległości, aby zapewnić odpowiednie strefy ochronne, zależne od klasy drogi i rodzaju zabudowy
- płynnym trasowaniu w planie i w profilu podłużnym drogi, pozwalającym na zachowaniu stałej prędkości jazdy (stała prędkość jazdy to mniejsze zużycie paliwa – mniej zanieczyszczeń),
- w trasowaniu należy uwzględniać wpływ drogi na teren przyległy (hałas, stosunki wodne i odwodnienie, zanieczyszczenie powietrza i gleb),

Ochrona walorów przyrodniczych polega na:

- zachowaniu ciągów powiązań ekologiczno- przyrodniczych,
- zachowaniu wartościowych zadrzewień, mokradł, oczek wodnych itp. naturalnych biotopów
- ochronie gleb i gruntów rolnych:
 - minimalizacja zajęcia terenu o glebach chronionych,
 - preferowanie gruntów V i VI klasy bonitacyjnej
 - minimalizacja robót ziemnych i określenie zasad gospodarowania ziemią urodzajną,
 - izolowanie od jezdni upraw roślin spożywczych i paszowych.

Urządzenia ochrony środowiska:

- Do umożliwienia migracji zwierząt:
 - Przejścia dla zwierząt pod drogą (przepusty, tunele)
 - Przejścia dla zwierząt nad drogą (mosty, „zielone mosty”, mosty krajobrazowe)

Wielkość przejść i konstrukcja są dostosowane do gatunku zwierząt migrujących. Do przejść dla zwierząt można wykorzystywać mosty lub przepusty na ciekach – ich konstrukcja musi być wówczas odpowiednio dostosowana.

- Stosowanie płotów, murów oporowych itp. do ograniczenia możliwości wtargnięcia zwierząt na jezdnię
- Ochrona przed hałasem i zanieczyszczeniami powietrza:
 - zabudowa mniej wrażliwa (usługi, drobny przemysł, garaże itp.),
 - ekrany – sztuczne przegrody: drewniane, betonowe, metalowe, z tworzyw sztucznych, łączone niekiedy z zielenią (pnącza),
 - pasy zieleni – zróżnicowane gatunkowo i wysokościowo,
 - wały ziemne – samodzielne, lub łączone z zielenią (bardziej efektywne),
 - droga w nasypie lub w wykopie – zmniejszenie hałasu
- Ochrona wód przed zanieczyszczeniem:
 - odprowadzanie ścieków opadowych z jezdni,
 - rowy odwadniające, drenaże,
 - gromadzenie ścieków opadowych w zbiornikach retencyjnych,
 - oczyszczanie ścieków – stosowane urządzenia: odolejające, osadniki, oczyszczalnie hydrobotaniczne, studnie chłonne. oczyszczanie ścieków).

Kanalizacja, sieć wodociągowa:

Budowa nowej kanalizacji , sieci wodociągowej pociąga za sobą zazwyczaj wiele uciążliwości dla środowiska. Budowa ta może jednak w innym wariantcie lokalizacji lub po spełnieniu określonych wymagań przynieść korzyści dla ludzi i środowiska przyrodniczego..

ODDZIAŁYWANIA POZYTYWNE

- Korzyści dla środowiska płynące z budowy sieci kanalizacyjnej , sieci wodociągowej ujawniają się przy rozpatrywaniu tzw. wariantu zerowego:
 - Wariant „0” – zaniechanie realizacji danej inwestycji sieciowej, czyli dalsza eksploatacja istniejącej infrastruktury nie wpłynie na poprawę stanu środowiska.
- Obecnie inwestycje te są realizowane z uwzględnieniem ochrony środowiska – jest to wymóg prawny.
- Dobrze zaprojektowana sieć kanalizacji sanitarnej, wodociągowej , gazowej , czy ciepłowniczej w krajobrazie zamieszkim lub miejskim, właściwie eksploatowana, może wywierać również pozytywny wpływ na środowisko przez:
 - poprawę jakości krajobrazu w strefach, gdzie jest on zniszczony (np. w rejonie hałd, wysypisk, wyrobisk),
 - uczestniczenie w tworzeniu nowej struktury krajobrazu (sieć kanalizacji sanitarnej, wodociągowej , gazowej , czy ciepłowniczej jest elementem fizycznym i jej oddziaływanie może być równie silne jak innych obiektów, upraw, zalesienia itp.),
 - Sieć kanalizacyjna przyczyni się w ostateczności do stałego pozytywnego oddziaływania i wpłynie na poprawę jakości wód powierzchniowych , podziemnych i ochronę gatunków priorytetowych i inny w obszarach chronionych (obszary natura 2000 , obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, itp.)

ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE

Oprócz aspektów pozytywnych inwestycja sieciowa może powodować wiele negatywnych oddziaływań na bezpośrednie otoczenie sieci kanalizacyjnej, wodociągowej itd. tj. na środowisko przyrodnicze, Oddziaływania na poszczególne elementy środowiska ale wyłącznie w czasie budowy:

- Środowisko przyrodnicze:

- powietrze i klimat, klimat akustyczny
 - powierzchnia ziemi i gleba, złoża kopalin
 - wody powierzchniowe i podziemne
 - świat zwierzęcy i roślinny
 - krajobraz (z jego walorami przestrzennymi i przyrodniczymi)
- Rodzaje oddziaływań:
 - Emisja zanieczyszczeń do powietrza,
 - Naruszenie i / lub zanieczyszczenie powierzchni ziemi i gleby,
 - Wpływ na faunę i florę, rozdzielanie ekosystemów,
 - Zajęcie terenu (wywłaszczenia, wyburzenia) i zmiana przeznaczenia gruntów rolnych lub leśnych, utrata terenów rekreacyjnych,
- Charakterystyka oddziaływań:
 - bezpośrednie, pośrednie
 - pojedyncze, skumulowane
 - sezonowe, stałe
 - odwracalne,
 - krótko-, długotrwałe
 - losowe, przewidywalne
- Znaczenie i prawdopodobieństwo wpływu:
 - małe, średnie,
- Okresy oddziaływań:
 - prace budowlane, przebudowa, remont

Każda inwestycja sieciowa :

- musi być rozpatrywana indywidualnie i wariantowo (różne lokalizacje i rozwiązania projektowe),
- rzadko jej towarzyszą wszystkie rodzaje oddziaływań,
- charakterystyka i znaczenie oddziaływań może być zróżnicowane
- musi być dokonana identyfikacja oraz kwantyfikacja istniejących i prognozowanych oddziaływań na środowisko – jest to warunek uniknięcia lub ograniczenia skutków środowiskowych metodami ochrony biernej i czynnej, bądź kompensacji.

POWIĄZANIA POMIĘDZY POSZCZEGÓLNYMI ODDZIAŁYWANIAMI

- Przy określaniu negatywnych oddziaływań istotne jest uwzględnienie wzajemnych powiązań poszczególnych elementów środowiska oraz oddziaływań pośrednich wynikających z tych powiązań.
- Oddziaływania na środowisko mogą obejmować również efekty skumulowane, związane z degradacją kilku elementów środowiska.
- Elementy środowiska tworzą środowiska przyrodnicze (ekosystemy) - fizyczne i biologiczne, środowiska stworzone przez człowieka (ludzkie) oraz społeczno-kulturowe (zawierające również aspekty miejskie, zasoby kulturowe i archeologiczne, a także elementy gospodarcze, jak np. rolnictwo, leśnictwo).

Tabela nr 36 Elementy środowiska i powiązania pomiędzy bezpośrednimi oddziaływaniami i skutkami wtórnych oddziaływań

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
POWIETRZE I KLIMAT: - Emisja spalin - Zapylenie - Imisja zanieczyszczeń - Hałas i wibracje	- Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe. - Zanieczyszczanie powietrza w czasie budowy wpływają na florę i faunę. - Hałas i wibracje wpływają na człowieka i świat zwierzęcy, ma wpływ na walory rekreacyjne otoczenia. Urządzenia ochrony przed hałasem wpływają na krajobraz i na walory estetyczne drogi. Hałas ma wpływ na zagospodarowanie przestrzenne. - Na mikroklimat wpływa zajęcie terenu,
POWIERZCHNIA ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ: - Nasypy i wykopy	Zmiany pokrycia powierzchni ziemi, przemieszczanie mas ziemnych, skarpy dużych wykopów i nasypów wpływają na krajobraz.
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE: - Zanieczyszczenia wód - Obniżenie poziomu - Zmiana stosunków wodnych	- Zmiany poziomu wód gruntowych (wykopy, nasypy, odwodnienia) wpływają na wilgotność gleby, to wpływa na florę i faunę, plonowanie roślin uprawnych.
FLORA I FAUNA: - Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów - Zagrożenie dla niektórych gatunków w czasie budowy - Zmniejszenie bioróżnorodności	- Na faunę i florę wpływają w czasie budowy : stan czystości powietrza, hałas i drgania, mikroklimat, poziom wód gruntowych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi. - Stan flory i fauny w czasie budowy ma wpływ na zdrowie człowieka przez: jakość powietrza (zanieczyszczenia, hałas i drgania, mikroklimat), rekreację (zbieranie grzybów, rybołówstwo i wędkarstwo w wodach, spacer, itp.). - Stan flory ma wpływ na krajobraz.

Źródło: Opracowanie własne

Ochrona walorów przyrodniczych polega na:

- zachowaniu ciągów powiązań ekologiczno- przyrodniczych,
- zachowaniu wartościowych zadrzewień, mokradł, oczek wodnych itp. naturalnych biotopów
- ochronie gleb i gruntów rolnych:
 - minimalizacja zajęcia terenu o glebach chronionych,
 - preferowanie gruntów V i VI klasy bonitacyjnej
 - minimalizacja robót ziemnych i określenie zasad gospodarowania ziemią urodzajną,

Urządzenia ochrony środowiska:

- Stosowanie płotów, itp. do ograniczenia możliwości wpadnięcia zwierząt do wykopów
- Ochrona przed hałasem i zanieczyszczeniami powietrza:

- Stosowanie sprawnego sprzętu budowlanego w celu eliminacji hałasu w czasie budowy
- Stosowanie przepompowni atestowanych z jak najniższą emisją hałasu pomp w przepompowniach
- Ochrona wód przed zanieczyszczeniem:
 - gromadzenie ścieków w przenośnych toaletach).
 - Stosowanie sprawnego sprzętu budowlanego w celu eliminacji wycieków paliwa czy oleju w czasie budowy, stosowanie środków adsorbujących wyciekający olej w razie uszkodzenia sprzętu budowlanego
 - Stosowanie bezpiecznych materiałów budowlanych, atestowanych, bezpiecznych dla bezpieczeństwa środowiska gruntowo wodnego.
 - Stosowanie atestowanych przewodów kanalizacyjnych zabezpieczających przed awarią sieci kanalizacyjnej.
- zachowanie terenu wokół ewentualnych wykopów w czystości,
- stosowanie urządzeń technicznych w dobrym stanie technicznym,
- użytkowanie pojazdów oraz maszyn budowlanych w dobrym stanie technicznym,
- ograniczanie do minimum wielkości wykopów,
- prowadzenie ewentualnych odwodnień wykopów budowlanych w sposób zapewniający utrzymanie wykopów bez wody oraz nie powodujący zmian stosunków wodnych,
- zabezpieczenie terenu przed przenikaniem jakichkolwiek substancji zanieczyszczających środowisko gruntowo-wodne (magazynowanie odpadów niebezpiecznych w nieprzepuszczalnych pojemnikach, na szczelnym podłożu, w sposób zabezpieczający przed działaniem czynników atmosferycznych, ewentualne naprawy maszyn i pojazdów wykonywane w warsztatach naprawczych).

7.3. Oddziaływanie zapisanych działań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i dobra materialne

7.3.1. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

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. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane zatem powinny zostać środowiskowe oddziaływania następujących konkretnych przedsięwzięć: budowa i rozbudowa sieci wodociągowej, budowa kanalizacji sanitarnej, modernizacja oczyszczalni ścieków, budowa i rozbudowa infrastruktury przeciwpowodziowej. 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 sieci wodociągowej pozwala na ograniczenie korzystania ludności gminy z własnych kopanych studni, co powinno ograniczyć ponadnormatywny pobór wód podziemnych z własnych ujęć. Woda w SUW jest odpowiednio uzdatniana i przygotowywana do spożycia. Natomiast wody pobierane z prywatnych studni nie są badane, a często ich jakość nie powinna pozwalać na ich spożywanie (lokalizacja w pobliżu nieszczelnych zbiorników bezodpływowych).

Budowa kanalizacji oraz modernizacja oczyszczalni ścieków również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko gminy. 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.

Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na wyeksploatowanie rur, mimo mogących wówczas zaistnieć negatywnych oddziaływań na środowisko, szczególnie gruntowo – wodne, będzie to prowadzić do stałego polepszania się tych zasobów środowiska.

Poniżej przedstawiono wykaz najważniejszych planowanych zadań inwestycyjnych mogących wpływać na wody powierzchniowe i podziemne planowanych do realizacji na terenie gminy:

- Budowa kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi (planami Aglomeracji Kanalizacyjnych)
- Rozbudowa oczyszczalni ścieków
- Modernizacja i rozbudowa infrastruktury przeciwpowodziowej

Ważnym aspektem przy modernizacji oczyszczalni ścieków jest prawidłowe rozwiązanie przeróbki zagospodarowania osadów ściekowych, którego ilość będzie sukcesywnie wzrastać na terenie gminy. Przydomowe oczyszczalnie ścieków w odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają bardzo dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych i zwiększania retencji również w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko.

Jeśli chodzi o budowę kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej to może wystąpić chwilowe oddziaływanie inwestycji na obszar GZWP, jednakże co wykazano już w poprzednich punktach, oddziaływanie to będzie chwilowe i przy właściwym nadzorze inwestycji będzie bez wpływu na jakość wód GZWP. Jeśli chodzi o wymienione inwestycje z zakresu modernizacji dróg, budowy przepustów – również oddziaływanie na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych będzie chwilowe i nie będzie znacząco negatywne.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu ogólne cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Jasło 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.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny.

Dla JCWP rzecznych ustalono cele w odniesieniu do następujących elementów biologicznych:

- 1) fitoplankton – Wskaźnik Fitoplanktonu IFP (wskazany dla JCWP, dla których wskaźnik ten został zbadany oraz dla wszystkich JCWP o typie 21);
- 2) fitobentos – Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO;
- 3) makrofity – Makrofitowy Indeks rzeczny MIR;
- 4) makrobezkręgowce bentosowe – Wskaźnik Wielometryczny MMI_PL;
- 5) ichtiofauna – Wskaźnik EFI+ oraz IBI;

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

Realizacja przedsięwzięć przyjętych w POS dla Gminy Jasło nie spowoduje opóźnień realizacji celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Jasło, a wręcz przeciwnie będzie sprzyjała poprawie jakości JCWP na terenie Gminy Jasło.

7.3.1.1 Wpływ inwestycji na wody podziemne. Jednolite Części Wód Podziemnych

Cele środowiskowe i zasady ochrony wód określa art. 38 ustawy „Prawo wodne” z dnia 18.07.2001: 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 osiągane poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodnośrodowiskowym 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 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.

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”. Stan ilościowy oraz stan chemiczny wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla JCWPd zlokalizowanych na terenie gminy określono jako 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 nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Cele środowiskowe dla JCWPd na obszarze dorzecza Wisły zgodnie z danymi wynikającymi z Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły:

- Dobry stan chemiczny
- Dobry stan ilościowy

Celem środowiskowym dla JCWPd 151 jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Cele środowiskowe i zasady ochrony wód określa art. 38 ustawy „Prawo wodne” z dnia 18.07.2001. 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 wodnośrodowiskowym 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 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.

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”. Stan ilościowy oraz stan chemiczny wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla JCWPd:

JCWPd nr 151 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).

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 nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Większość inwestycji zawartych w POS dla Gminy Jasło nie będzie powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz działania z zakresu gospodarki niskoemisyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków. Wręcz przeciwnie, przyczynią się do poprawy środowiska i poprawy jakości wód.

W odniesieniu do art. 81 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zapisów „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”), realizacja ustaleń projektu Programu nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911). Należy stwierdzić, że planowane w ramach POŚ inwestycje nie będą wywierać negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. **Realizacja przedsięwzięć przyjętych w POS dla Gminy Jasło nie spowoduje opóźnienia realizacji celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych zlokalizowanych na terenie Gminy Jasło , a wręcz przeciwnie będzie sprzyjała poprawie jakości JCWPd na terenie Gminy Jasło .**

Oddziaływanie na wodę i glebę

Na etapie realizacji obiektów przewidzianych w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania bezpośredniego, negatywnego wpływu inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne.

W fazie realizacji wpływ prowadzonych robót ziemnych na wody podziemne i powierzchniowe będzie znikomy, a co za tym idzie istnieje niewielkie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia ich substancjami ropopochodnymi, wyciekającymi z maszyn i urządzeń technicznych. Ewentualne zagrożenie można skutecznie eliminować poprzez odpowiedni nadzór nad pracą urządzeń mechanicznych.

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego na etapie realizacji inwestycji wdrożone zostaną następujące działania ochronne:

- zachowanie terenu wokół ewentualnych wykopów w czystości,
- stosowanie urządzeń technicznych w dobrym stanie technicznym,
- użytkowanie pojazdów oraz maszyn budowlanych w dobrym stanie technicznym,
- ograniczanie do minimum wielkości wykopów,
- prowadzenie ewentualnych odwodnień wykopów budowlanych w sposób zapewniający utrzymanie wykopów bez wody oraz nie powodujący zmian stosunków wodnych,
- zabezpieczenie terenu przed przenikaniem jakichkolwiek substancji zanieczyszczających środowisko gruntowo - wodne (magazynowanie odpadów niebezpiecznych w nieprzepuszczalnych pojemnikach, na szczelnym podłożu, w sposób zabezpieczający przed działaniem czynników atmosferycznych, ewentualne naprawy maszyn i pojazdów wykonywane w warsztatach naprawczych).

Zabezpieczenia jakie zastosowane będą w czasie budowy kanalizacji , sieci wodociągowych czy budowy oczyszczalni ścieków, w zakresie zbierania, odprowadzania i oczyszczania odcieków, odprowadzania ścieków opadowych, należy uznać za wystarczające dla zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem gleb i wód w rejonie budowy.

Mając na uwadze przewidziane w zastosowaniu rozwiązania techniczno-organizacyjne, należy stwierdzić brak znaczącego negatywnego wpływu inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne, grunty i gleby, zarówno na etapie realizacji przedsięwzięcia, jak i jego eksploatacji

7.3.2. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru gminy, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania transgranicznego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Ze względu na brak konkretnych danych technicznych instalacji (ze względu na ogólne zapisy dotyczące samej konieczności modernizacji kotłowni czy instalacji urządzeń wytwarzających energię odnawialną), nie można ocenić w jakim stopniu możliwa byłaby redukcja emisji zanieczyszczeń.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii (pompy ciepła, kolektory słoneczne) oraz zwiększenie energooszczędności. W tym zakresie istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w gminie jest rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią zjawisko tzw. emisji wtórnej. Pochodzi ona ze złej jakości nawierzchni ulic i placów. Modernizacje dróg ograniczą szkodliwą emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych. Gmina Jasło jest rejonem, w którym turyści przyjeżdżają przez cały rok, dlatego emisja komunikacyjna zawsze będzie stanowiła największy problem dla czystości powietrza atmosferycznego tego obszaru. Promocja gminy jako miejsca godnego przyjazdu, powodować będzie zapewne wzrost natężenia ruchu pojazdów. Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie komunikacji drogowej na środowisko (nie tylko na powietrze atmosferyczne, ale również na hałas, faunę i florę oraz zasoby wodne), w Programie nie podaje się konkretnych inwestycji w tym zakresie. Jednak zgodnie z wymogami ochrony środowiska i poszczególnych ustaw i rozporządzeń, można założyć, że poszczególne inwestycje będą uwzględniały ochronę zasobów przyrodniczych (w zakresie ochrony powietrza: odpowiednie profilowanie drogi, zieleni izolacyjnej pochłaniającej pyły; w zakresie ochrony klimatu akustycznego: budowa ekranów, zieleni izolacyjnej, lokalizacja trasy, ciche nawierzchnie; w zakresie ochrony fauny: budowa przejść, przepustów, tuneli; w zakresie ochrony wód: budowa kanalizacji deszczowej, odwodnienia dróg, urządzenia oczyszczające, zbiorniki retencyjne).

7.3.3. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby, krajobraz

Program ochrony środowiska może pozytywnie oraz negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi, a tym samym na gleby oraz krajobraz. Wpływ mogą mieć na to następujące działania zawarte w Programie: działalność rolnicza, rekultywacja.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak nadmierne nawożenie gleb może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę. Może to negatywnie oddziaływać na obszary NATURA 2000. Uregulowanie gospodarki osadami ściekowymi, prowadzenie kontroli jakości nawozów powstających z osadów zminimalizuje proces nielegalnego stosowania osadów ściekowych na pola.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu działań chroniących powierzchnię ziemi na jakość powietrza, krajobraz czy zdrowie ludzi. Zadania przewidziane do realizacji w ramach projektu POS uwzględniają potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych i charakterystycznych cech krajobrazu Gminy Jasło tak, aby ukierunkować i

harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14 poz. 98).

Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Francji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. nr 14, poz. 98) Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., a weszła w życie 1 stycznia 2005 r. Dokument definiuje krajobraz jako fragment powierzchni ziemi postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i antropogenicznych. Krajobraz jest podstawowym składnikiem dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, umacniającym tożsamość jednostek i społeczności lokalnych. Zapisy konwencji odnoszą się do wszystkich krajobrazów, bez względu na ich jakość, zarówno do uznawanych za cenne i unikatowe, jak i do krajobrazów pospolitych oraz zdegradowanych.

Celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Z zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej wynika konieczność podjęcia działań na rzecz:

- ochrony krajobrazu - działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych
- planowania krajobrazu - skuteczne działanie perspektywiczne mające na celu powiększenie, odtworzenie lub utworzenie krajobrazów,
- gospodarowania krajobrazem - działanie, z perspektywy trwałego i zrównoważonego rozwoju, w celu zapewnienia regularnego podtrzymania krajobrazu tak, aby kierować i harmonizować jego zmiany wynikające z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

POS dla Gminy Jasło uwzględnia jak ważne jest włączenie się do tworzenia i realizacji polityki krajobrazowej społeczeństwa, poprzez podnoszenie świadomości społeczeństwa obywatelskiego, organizacji prywatnych i organów publicznych w zakresie wartości krajobrazów, ich roli i wprowadzanych w nich zmian.

7.3.4. Oddziaływanie na klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne i na możliwość występowania poważnych awarii

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu, może negatywnie wpływać na jakość środowiska, powierzchnię ziemi, roślinność, powietrze, hałas, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach, na przykład poprzez stosowanie cichych nawierzchni (jednak ze względu na zmienność warunków pogodowych w Polsce, ciche nawierzchnie ulegają w nich szybkiej degradacji).

Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów. Wspomniana promocja gminy jako miejsca atrakcyjnego turystycznie, będzie powodowała, że natężenie emisji hałasu na tym terenie będzie na pewno utrzymywać się stale na podobnym poziomie. Proponowany rozwój ścieżek rowerowych, może jednak zmotywować lokalnych mieszkańców do zamiany środków komunikacji. Źródłami emitującymi hałas nie są jednak tylko trasy komunikacyjne.

W przypadku miejscowości odwiedzanych przez turystów są to również wszelkie ośrodki i miejsca noclegowe, które w sezonie letnim mogą, ze względu na nagromadzenie ludności, muzykę, powodować zwiększoną emisję hałasu.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy – towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem. Proponowana inwentaryzacja źródeł promieniowania pozwoli na uwzględnianie tych obszarów. Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmocniony powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym.

Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, anten nadawczych, linii energetycznych, itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania. Na terenie gminy nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii. W tej sytuacji Program, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast, aby wzmocnić kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren gminy, tak aby zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

7.3.5. Oddziaływanie na florę i faunę

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Gminy Jasło nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami będzie następował wzrost obszarów zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem lesistości gminy, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb. Ponadto Program zwraca uwagę na konieczność prowadzenia zadrzewień zgodnie ze wskazaniami leśników, tak aby nowe powierzchnie lasów były zróżnicowane i nawiązywały do możliwości polskich gleb i klimatu. Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ochronę i pielęgnację obszarów parków i cmentarzy, tak aby spełniały nadal swoje funkcje oraz stanowiły atrakcję dla mieszkańców przez kolejne lata, będąc obrazem historii tego terenu. Program wskazuje również zadania, które mają na celu ochronę obszarów prawnie chronionych.

Oddziaływanie planowanych inwestycji na chronione gatunki zwierząt, roślin i grzybów:

W stosunku do gatunków dziko występujących roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy (art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody):

- zrywania, niszczenia, uszkodzenia, przemieszczania i hodowli,
- niszczenia ich siedlisk i ostoi,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach,
- pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania okazów gatunków,
- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków.

W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone, następujące zakazy:

- umyślnego zabijania, okaleczania i chwytania,

- transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, chowu i hodowli, a także posiadania żywych zwierząt,
- zbierania, przetrzymywania i posiadania okazów gatunków,
- umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych,
- niszczenia ich siedlisk i ostoi,
- niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień,
- wybierania, posiadania i przechowywania ich jaj,
- wyrabiania, posiadania i przechowywania wydmuszek,
- preparowania okazów gatunków,
- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków,
- umyślnego płoszenia i niepokojenia,
- fotografowania, filmowania i obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie,
- przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca,
- przemieszczania urodzonych i hodowanych w niewoli do stanowisk naturalnych.

Gospodarka leśna nie narusza w/w zakazów, jeżeli jest prowadzona na podstawie planów lub na podstawie kodeksu dobrych praktyk, których ustalenia zapewniają, że czynności wykonywane zgodnie z nimi nie są szkodliwe dla zachowania gatunku we właściwym stanie ochrony. Projekt POŚ nie przewiduje działań inwestycyjnych na obszarach występowania dzikich gatunków zwierząt, roślin i grzybów lub mogących mieć wpływ na łamanie w/w zakazów.

Oddziaływanie planowanych inwestycji na drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień

Projekt POŚ nie przewiduje działań, które mogłyby naruszyć drożność i funkcjonowanie ekologicznych korytarzy lądowych i wodnych. W ramach modernizacji istniejącej infrastruktury technicznej, np. dróg w razie konieczności przewiduje się m.in. budowę przejść dla zwierząt nad i pod drogą, budowę przepustów wodnych. Działania te będą ukierunkowane na zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt.

Oddziaływanie planowanych inwestycji na ekosystemy wodno- błotne, łąki i torfowiska

Obszary wodno-błotne stanowią, wraz z obszarami leśnymi, podstawowe układy przyrodnicze, które spełniają funkcje, min.: hamują odpływ wód podziemnych do rzek, retencjonują wody podziemne i powierzchniowe, oczyszczają wody, akumulują ograniczony węgiel i azot, podtrzymują i wzbogacają różnorodność form życia. „Strategia rozwoju obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań” określono cele nadrzędne dla takich obszarów:

- zapewnienia ciągłości istnienia i naturalnego charakteru środowisk zachowanych dotychczas obszarów wodno-błotnych oraz pełnionych przez nie funkcji ekologicznych,
- zatrzymania procesu degradacji i zanikania środowisk wodno-błotnych,
- restytucji przyrodniczej obszarów zdegradowanych.

Ochrona ta powinna być realizowana w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych elementów składających się na różnorodność biologiczną: biotopów wodnobłotnych, zbiorowisk roślinnych, a także cennych gatunków fauny i flory. Żadne z zadań POŚ nie będzie realizowane na obszarach wodno-błotnych oraz na ternach łkowych, dlatego realizacja POŚ nie będzie wpływać negatywnie na cele ochrony w/w obszarów.

Oddziaływanie planowanych inwestycji na krajobraz

W ramach POŚ dla gminy nie planuje się inwestycji ingerujących w krajobraz, np. budowy obiektów wielkogabarytowych na terenach nieurbanizowanych. Inwestycje wykonane na terenach zurbanizowanych będą miały pozytywny wpływ na krajobraz, ponieważ w wyniku ich przeprowadzania zostaną odpowiednio zagospodarowane oraz dostosowane do pełnienia nowych

funkcji tereny zaniedbane oraz tereny, gdzie infrastruktura techniczna będzie zmodernizowana i służąca poprawie środowiska.

7.3.5.1. Ocena wpływu Programu na obszary prawnie chronione, w tym obszary Natura 2000

Program ochrony środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony i tworzenia nowych obszarów prawnie chronionych na terenie gminy. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów. Biorąc pod uwagę, że na terenie gminy funkcjonują następujące formy ochrony przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, obszary NATURA 2000.

W ramach obszaru NATURA 2000 na terenie gminy znajdują się obszary:

- Wisłoka z dopływami Kod obszaru: PLH180052
- Las Niegłowski OBSZAR PLH180040
- Łąki nad Młynówką Kod obszaru: PLH180041

Tworzenie nowych miejsc ochrony przyrody będzie skutkowało tworzeniem zwartych terenów zielonych. Kształtowanie zadrzewień będzie miało wpływ na tworzenie korytarzy i węzłów ekologicznych, które będą łączyć poszczególne centra chronionej roślinności. Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody, zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (dotyczy to także obszarów projektowanych). Program ochrony środowiska gminy, podlega postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania jego ewentualnych skutków, w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (skutków realizacji programu na środowisko). Zgodnie z tym zapisem konieczna jest osobna analiza wpływu zamierzeń Programu na ten obszar. Każdy z obszarów NATURA 2000 może być chroniony w inny sposób – na wielu z nich gospodarka człowieka nie musi być w ogóle ograniczana, a niekiedy nawet dla zachowania ekosystemów półnaturalnych, wspiera się pewne jej formy. Jednak ochrona musi być po prostu skuteczna, co jest weryfikowane w ramach obowiązkowego monitoringu. Zgodnie z zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach NATURA 2000 są zabronione działania, które mogą w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób mogą wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000.

Dla ustalenia czy dane przedsięwzięcie będzie miało „istotne oddziaływanie” niezbędnym jest przeanalizowanie zarówno charakteru i stopnia wpływu planowanego przedsięwzięcia, jak i skutków, do jakich może ono doprowadzić, a znaczenie i wielkość oddziaływania musi odnosić się do specyficznych cech oraz warunków ostoi. Tak więc każda inwestycja będzie musiała osobno przejść procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000.

7.3.5.1.1 Wpływ ustaleń Programu na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Wpływ ustaleń Programu na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

- Wisłoka z dopływami Kod obszaru: PLH180052
- Las Niegłowski OBSZAR PLH180040
- Łąki nad Młynówką Kod obszaru: PLH180041

Wpływ tych przedsięwzięć w fazie budowy będzie ograniczony do minimum i będzie chwilowy ale nie będzie znacząco negatywny. Planowane przedsięwzięcia nie są lokalizowane na terenie rezerwatów, parków krajobrazowych ani w obszarach natura 2000 zlokalizowanych na terenie Gminy Jasło, jedynie w otulinach parków krajobrazowych, w związku z tym oddziaływanie tych inwestycji **nie będzie znacząco negatywne na te obszary**, a w fazie eksploatacji poprzez ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, zmniejszeniem emisji hałasu, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza będzie wpływała pośrednio pozytywnie na w/w obszary chronione i ich przedmioty ochrony oraz pozytywnie na różnorodność przyrodniczą obszaru chronionego jego integralność i spójność sieci.

W przypadku realizacji poszczególnych inwestycji określonych w Programie Ochrony Środowiska należy kierować się zasadami określonymi m.in. w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska.

Zgodnie z zapisami ustawy zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska stanowią podstawę do sporządzania i aktualizacji koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województw, planów zagospodarowania przestrzennego województw, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W wymienionych dokumentach:

- ♦ określa się rozwiązania niezbędne do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, zapewnienia ochrony przed powstającymi zanieczyszczeniami oraz przywracania środowiska do właściwego stanu;
- ♦ ustala się warunki realizacji przedsięwzięć, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska. Przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu powinny w jak największym stopniu zapewniać zachowanie jego walorów krajobrazowych.

Ponadto w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez:

- ♦ ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalin, i racjonalnego gospodarowania gruntami;
- ♦ uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż;
- ♦ zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni;
- ♦ uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej;
- ♦ zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych;
- ♦ zapewnianie ochrony fauny i flory;
- ♦ uwzględnianie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- ♦ uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

W trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu. Natomiast w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, fauny, flory, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą.

Projektowanie i funkcjonowanie bezpiecznych dla środowiska przedsięwzięć powinno się opierać przede wszystkim na obowiązujących normach oraz dostosowaniu wyboru technologii do lokalnych

warunków środowiskowych.

Planowana inwestycja wymaga ścisłej współpracy pomiędzy projektantami i inwestorem, jak również przyrodnikami. Celem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla realizacji inwestycji mogącej znacząco oddziaływać na siedliska i gatunki chronione w obszarze Natura 2000 jest optymalizacja procesu decyzyjnego, aby podejmowane ze względów gospodarczych, społecznych czy innych działania w jak najmniejszym stopniu zagrażały zdrowiu i jakości życia ludzi, a także zachowaniu ogólnie pojętych warunków środowiskowych, w tym różnorodności biologicznej i trwałości ekosystemów.

Na terenie obszarów chronionych planuje się realizację w miarę potrzeb inwestycji z zakresu infrastruktury drogowej jak i gospodarki wodno - ściekowej. Potencjalne inwestycje z tego obszaru będą miały bezpośredni wpływ na obszary chronione na etapie ich budowy. Etap budowy inwestycji będzie powodował czasowe oddziaływanie na takie elementy środowiska, jak:

- powietrze
- klimat akustyczny
- powierzchnia ziemi
- szata roślinna

W celu minimalizacji oddziaływań należy prowadzić trasy infrastruktury technicznej z ominięciem terenów będących ważnymi typami siedlisk przyrodniczych. Prace budowlane należy prowadzić ze szczególną ostrożnością pod stałym nadzorem przyrodniczym.

Poniżej przedstawiono przykłady działań minimalizujących oraz kompensujących w ramach realizacji planowanych przedsięwzięć.

Działania minimalizujące - środki mające na celu zachowanie lub zabezpieczenie przed zniszczeniem siedlisk przyrodniczych:

- ograniczenie powierzchni w celu zachowania siedlisk,
- przesadzenie roślin chronionych w miejsca o takich samych lub zbliżonych warunkach siedliskowych,
- stosowanie pasa buforowego pomiędzy pracami a otaczającymi go siedliskami.

Działania minimalizujące - środki mające na celu zachowanie siedlisk zwierząt lub ograniczenia wpływu na zwierzęta:

- przejścia dla zwierząt, w postaci:
 - przejść dolnych pod mostami i estakadami,
 - przejść górnych lub tzw. zielone mosty dla dużych i średnich ssaków,
 - przepustów dla drobnych ssaków, tuneli dla płazów i gadów.
- osłony antyolśnieniowe i ekrany akustyczne dla zwierząt,
- urządzenia do płoszenia zwierząt – odtwarzanie odgłosów zwierząt.

Działania kompensujące:

- odtwarzanie siedliska przyrodniczego / siedliska gatunku w innym miejscu obszaru Natura 2000,
- odtwarzanie stanu populacji gatunków zniszczonych wskutek oddziaływania planu lub przedsięwzięcia,
- przenoszenie płazów z zagrożonych zniszczeniem zbiorników wodnych do specjalnie wykonanych zbiorników wodnych,
- tworzenie nowych miejsc rozrodu (np. budki dla ptaków lub nietoperzy, platformy gniazdowe dla drapieżnych etc.) w zamian za wycinkę lasów będących ich siedliskiem,
- tworzenie zastępczych miejsc bytowania dla gatunków roślin i zwierząt.

7.3.6. Oddziaływanie na dobra materialne

Program ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego gminy (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program ochrony zabytków). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

7.3.7. Oddziaływanie na klimat

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie lokalnego klimatu na obszarze gminy, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania transgranicznego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska w tym na klimat lokalny. Ze względu na brak konkretnych danych technicznych instalacji (ze względu na ogólne zapisy dotyczące samej konieczności modernizacji kotłowni czy instalacji urządzeń wytwarzających energię odnawialną), nie można ocenić w jakim stopniu możliwa byłaby redukcja emisji zanieczyszczeń.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii (pompy ciepła, kolektory słoneczne) oraz zwiększenie energooszczędności. W tym zakresie istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w gminie jest rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią zjawisko tzw. emisji wtórnej. Pochodzi ona ze złej jakości nawierzchni ulic i placów. Modernizacje dróg ograniczą szkodliwą emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych. Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie komunikacji drogowej na środowisko (nie tylko na klimat lokalny, ale również na hałas, faunę i florę oraz zasoby wodne), w Programie nie podaje się konkretnych inwestycji w tym zakresie. Jednak zgodnie z wymogami ochrony środowiska

i poszczególnych ustaw i rozporządzeń, można założyć, że poszczególne inwestycje będą uwzględniały ochronę zasobów przyrodniczych (w zakresie ochrony klimatu: odpowiednie profilowanie drogi, zieleń izolacyjna pochłaniająca pyły; w zakresie ochrony klimatu akustycznego: budowa ekranów, zieleń izolacyjna, lokalizacja trasy, ciche nawierzchnie; w zakresie ochrony fauny: budowa przejść, przepustów, tuneli; w zakresie ochrony wód: budowa kanalizacji deszczowej, odwodnienia dróg, urządzenia oczyszczające).

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

Dokument stanowi bazę dla działań podejmowanych w Polsce w celu zmniejszania podatności gospodarki i zidentyfikowanych obszarów na skutki zmian klimatu. Przeprowadzona w dokumencie diagnoza wskazuje, że „miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę. Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu”.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez

realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA2020.

Z punktu widzenia procesu realizacja zadań przyjętych w POS istotne są wszystkie cele i obszary interwencji.

7.3.7.1 Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja do zmian klimatu to dostosowywanie systemów naturalnych i ludzkich w odpowiedzi na aktualne lub oczekiwane bodźce klimatyczne i ich skutki, które prowadzi do zmniejszenia szkody lub zagrożenia wystąpienia szkody lub realizacji korzyści związanych ze zmiennością i zmianami klimatu. Zdolność adaptacyjna to zdolność systemu do dostosowania się do zmian klimatycznych, do łagodzenia potencjalnych szkód, wykorzystania szans oraz skutecznego radzenia sobie z konsekwencjami/ skutkami zmian klimatu, których nie można uniknąć lub zredukować ich oddziaływania. W odniesieniu do programu adaptacja jest rozpatrywana w zakresie następujących kategorii klimatycznych:

- intensywne opady deszczów, powódzie i podmycia;
- osuwiska;
- burze i wiatry;
- fale upałów;
- susze;
- pożary lasów w sąsiedztwie dróg;
- podnoszący się poziom mórz, erozja wybrzeża, intruzja wód zasolonych;
- fale chłodu, zjawisko zamarzania i odmarzania.

INTENSYWNE OPADY, POWODZIE I PODMYCIA POWÓDŹ to jedno z najczęściej występujących zagrożeń naturalnych, będącym zjawiskiem przyrodniczym o charakterze ekstremalnym, często gwałtownym, występującym nieregularnie. Stopień ryzyka powodziowego na terenie gminy jest różny. Determinuje go m.in. gęstość zaludnienia, sposób użytkowania dolin rzecznych i terenów zalewowych, infrastruktura techniczna, komunikacyjna itp. Ze względu na obszar dotknięty żywiołem rozróżniamy powódzie lokalne spowodowane zazwyczaj opadami nawałnymi o dużym natężeniu, obejmujące swym zasięgiem małe zlewnie, powódzie regionalne, dotyczące region wodny oraz powódzie krajowe, obejmujące obszar dorzecza, których główną przyczyną są długotrwałe deszcze na dużych obszarach. Ze względu na przyczyny powstawania powódzie dzielimy na opadowe, roztopowe, zatorowe. Najczęściej występującymi powodziąmi są powódzie opadowe.

Rozważając wachlarz działań adaptacyjnych do zmian klimatu w zakresie powodzi należy mieć na uwadze to, że:

- obowiązujące przepisy (w szczególności ustawa Prawo wodne), nakładają na inwestora obowiązek uzyskiwania dodatkowych decyzji administracyjnych. Każdy obiekt mostowy uznawany jest za urządzenie wodne, na realizację którego konieczne jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.
- aby zrealizować inwestycję na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią, konieczne jest uzyskanie dodatkowej decyzji Dyrektora RZGW, w której wyraża on zgodę na odstąpienie od obowiązujących zakazów określonych w ustawie Prawo wodne (zakaz lokalizowania obiektów budowlanych na tych terenach). W związku z powyższym dokumentacja związana z realizacją inwestycji, które kolidują z ciekami wodnymi jest weryfikowana i oceniana przez organ odpowiedzialny między innymi za ochronę przeciwpowodziową.
- obowiązujące przepisy w zakresie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie nakładają na projektanta i inwestora stosowanie restrykcyjnych parametrów np. obiektów mostowych i projektowania systemu tak aby w sposób bezpieczny przeprowadzić wodę minimum 300 – letnią.

W związku z tym należy przyjąć, że przy zachowaniu wszystkich wymaganych prawem obowiązków ryzyko zagrożenia powodziowego jest zminimalizowane.

OSUWISKA Szczególnie niebezpiecznym zjawiskiem związanym z ulewami są osuwiska, które nasilają się na obszarach górskich i podgórskich. Osuwiska są wywołane przez nagłe przemieszczenie się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża, spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka[100]. Jest to rodzaj ruchów masowych, polegających na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości. Osuwiska są szczególnie częste w obszarach o sprzyjającej im budowie geologicznej, gdzie warstwy skał przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych występują naprzemiennie. Osuwiska są zjawiskiem ciągłym. Należą do najbardziej rozpowszechnionych zagrożeń geodynamicznych, często mających cechy klęski żywiołowej. Cykliczność występowania powierzchniowych ruchów masowych jest silnie związana z klimatem a zwłaszcza z opadami atmosferycznymi. Do najczęstszych przyczyn powstania osuwisk należą:

- wzrost wilgotności gruntu spowodowany długotrwałymi opadami lub roztopami,
- podcięcie stoku przez erozję, np. w dolinie rzecznej lub w wyniku działalności człowieka, np. przy budowie drogi,
- nadmierne obciążenie stoku, np. przez zabudowę,
- wibracje związane np. z robotami ziemnymi, ruchem samochodowym, eksplozjami,
- trzęsienia ziemi.

Do działań minimalizujących zagrożenie ze strony osuwisk należy unikanie lokowania nowych inwestycji na obszarach zagrożonych erozją i osuwiskami, ochrona powierzchni i kontrolowanie erozji powierzchni (hydroobsiew, zadarnienie, nasadzenia zieleni), odpowiednio zaprojektowane odwodnienie przyczyniające się do kontroli erozji, uzupełnianie strat związanych ze zmniejszaniem powierzchni naturalnych lasów oraz odbudowa strefy ekotonowej lasu.

BURZE i WIATRY W odniesieniu do wiatru prognozy nie przewidują większych zmian w zakresie wartości średnich, za to dużą dynamikę zmian i możliwość występowania wartości ekstremalnych. Problem wiatru dotyczy budowli wysokich. Odporność na działanie silnych wiatrów zapewni stosowanie standardów konstrukcyjnych (norm) przy projektowaniu mostów, ekranów akustycznych. Wartość obciążenia wiatrem jest uzależniona od rodzaju strefy wiatrowej, wartości współczynnika ekspozycji, współczynnika działania porywów wiatru oraz od współczynnika aerodynamicznego. Silne wiatry powodują m.in. tarasowanie dróg, zniszczenia infrastruktury mieszkaniowej, energetycznej, drogowej i pojazdów. Zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999, poz. 430 z późn. zm.) drzewa w pasie drogowym sytuuje się w odległości pnia od krawędzi jezdni nie mniejszej niż 3m, tak by nie powodowały niszczenia nawierzchni drogi oraz nie zagrażały bezpieczeństwu uczestników ruchu. Ponadto zgodnie zieleń izolacyjną komponuje się piętrowo (zieleń niska, średnia, wysoka) tak, aby zwiększyć jej odporność na wiatry.

SUSZE Susza to długotrwały okres bez opadów atmosferycznych lub z nieznacznym opadem w stosunku do średnich wieloletnich wartości. Susze różnią się od większości katastrof naturalnych rozpoczynających się nagle, w ściśle określonym momencie i mających szybki oraz gwałtowny przebieg. Na ogół trudno jest określić dokładnie, jaki jest zasięg terytorialny suszy oraz kiedy zaczyna się lub kończy. Okresowe występowanie susz atmosferycznych i będących ich następstwem, susz glebowych jest naturalną cechą klimatu w Polsce. Na etapie planowania i eksploatacji inwestycji można przeprowadzić szereg działań przyczyniających się do przeciwdziałania powodziom oraz suszom lub ograniczających ich skutki poprzez min.:

- ograniczanie do minimum ingerencji w naturalne tereny retencyjne takie jak torfowiska, lasy łąkowe, olsy, łąki wilgotne i inne naturalne zbiorowiska, szczególnie zlokalizowane w dolinach cieków,

- lokalizowanie zapleczy budowy, baz materiałowych, miejsc składowania odpadów oraz parkingów sprzętu i maszyn poza dolinami rzek i cieków, obszarami chronionymi,
- ograniczanie do niezbędnego minimum robót polegających na ingerencji w koryto rzek i cieków oraz w pas ładu pod obiektami mostowymi,
- zachowanie starorzeczy jako naturalnych zbiorników retencyjnych poprzez budowę estakad w miejscach kolizji,
- nie dopuszczanie do zniszczenia znajdujących się w pobliżu planowanych inwestycji śródpolnych oczek wodnych, glinianek, torfianek;
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum oraz odbudowywanie strefy ekotonowej lasów,
- budowa zbiorników wodnych: zbiorników retencyjnych służących przetrzymywaniu wód opadowych i roztopowych oraz zbiorników kompensacyjnych dla pól,
- właściwy dobór gatunków drzew i krzewów wchodzących w skład zieleni przydrożnej tak, by były odporne na zanieczyszczenia, dostosowane do warunków gruntowo-wodnych i siedliska,
- stosowanie do nasadzeń zieleni gatunków rodzimych z właściwej strefy mrozoodporności, gatunków o właściwościach fitoremediacyjnych oraz wprowadzanie roślinności do zbiorników retencyjnych, co zwiększa ewapotranspirację,
- zwiększanie udziału powierzchni przepuszczalnych poprzez preferowanie w obiektach infrastruktury materiałów przepuszczalnych (asfalt porowaty, ażurowa kratka trawnikowa, przepuszczalny układ kostki brukarskiej, powierzchnia o podłożu mineralnym, powierzchnia trawiasta) oraz rozszczelnianie istniejących powierzchni nieprzepuszczalnych i trudoprzepuszczalnych (parkingi, place, drogi dojazdowe), W związku z tym nie przewiduje się istotnego ryzyka związanego z oddziaływaniem susz na realizację programu.

FALE UPAŁÓW Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur szczególnie długotrwałych (fale upałów) na infrastrukturę budowlaną i drogową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych, co wymusza często konieczność wprowadzenia ograniczenia ruchu ciężkich pojazdów. Temperatura wykazuje wyraźną tendencję wzrostową na obszarze całego kraju, jednakże największy wzrost temperatury przewidywany jest w przypadku wysokich wartości temperatury latem w Polsce południowo-wschodniej.

Środkiem zapobiegawczym np. w drogownictwie jest wykonywanie najbardziej narażonych odcinków dróg w nawierzchni betonowej. Nawierzchnie betonowe będą korzystnie wpływać na poprawę odporności drogi na wysokie i niskie temperatury. Uodpornienie budowli i dróg na działanie wysokich i niskich temperatur oraz przejścia przez punkt zero będzie polegało na zastosowaniu bardziej odpornych na zmiany klimatu materiałów i technologii.

POŻARY LASÓW Pożar to niekontrolowany proces spalania w miejscu do tego nieprzeznaczonym.

Z punktu widzenia gospodarki leśnej pożary zaliczane są do najpoważniejszych niebezpieczeństw zagrażających lasom. Podatność lasów na pożar zależy przede wszystkim od warunków pogodowych. Wpływają one na wilgotność ściółki, której spadek poniżej 28% znacznie zwiększa jej podatność na zapalenie. Zmiany klimatyczne charakteryzujące się anomaliami pogodowymi (rekordowe temperatury powietrza, długotrwałe okresy suszy, silne wiatry, bezśnieżne zimy) sprzyjają powstawaniu pożarów. Do najczęstszych przyczyn powstania pożaru należą:

- nieostrożność przy posługiwaniu się ogniem otwartym, wypalaniu pozostałości roślinnych na polach, nieprawidłowe używanie substancji łatwopalnych i pirotechnicznych
- prowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych w pobliżu lasów
- wady urządzeń i instalacji energetycznych
- wady środków transportu lub ich nieprawidłowa eksploatacja
- nieprawidłowe magazynowanie substancji niebezpiecznych w pobliżu lasu
- samozapalenia biologiczne lub chemiczne
- wyładowania atmosferyczne

- podpalenia umyślne

Miejscami szczególnie zagrożonymi wystąpieniem pożarów na terenie całego kraju są lasy jednorodne (zwłaszcza iglaste) zazwyczaj w okresie wiosennym i letnim przy najwyższym, III stopniu zagrożenia pożarowego lasu

W celu zapobiegania pożarom drogi publiczne oddziela się od lasu pasem przeciwpożarowym typu A. Jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzyszanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły. Pasy przeciwpożarowe dobrze wykonane i utrzymane mają za zadanie ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i mogą też służyć jako miejsca do tworzenia linii obrony i zatrzymania pożaru. W przypadku modernizacji bądź budowy nowej drogi publicznej (w tym szczególnie dróg ekspresowych i autostrad), systemu wodno-melioracyjnego i innych instalacji liniowych, które przebiegają przez kompleks leśny, należy na etapie uzgodnień ich projektów zapewnić: a) niezbędną korektę przebiegu dojazdów pożarowych w sposób, który nie pogarsza stanu istniejącego; b) budowę ewentualnych dojazdów pożarowych w formie dróg równoległych do tych obiektów; c) modernizację przyczółków dojazdu pożarowego w celu uzyskania trójkąta widzialności na skrzyżowaniu z drogą publiczną; d) stały przejazd dojazdami pożarowymi przecinającymi teren budowy.

FALE CHŁODU, ZJAWISKO ZAMARZANIA I ODMARZANIA

Działania w zakresie minimalizacji zagrożeń związanych z falami chłodu, zjawiskiem zamarzania i odmarzania dotyczy głównie regionu północno-wschodniego kraju. Uodpornienie budowli na działanie niskich temperatur oraz przejścia przez punkt zero będzie polegało na zastosowaniu bardziej odpornych na zmiany klimatu materiałów i technologii np. stosowaniu betonowych nawierzchni odpornych na działanie niskich temperatur, umocnieniu i termicznym zabezpieczeniu (np. roślinnością) powierzchni skarp narażonych na spływ w wyniku przemarzania i odmarzania, stosowaniu konstrukcji odpornych na działanie niskich i wysokich temperatur.

Do działań z zakresu uodpornienia na niekorzystne zjawiska związane z zamarzaniem i odmarzaniem należy projektowanych obiektów budowlanych odpornych na zmiany temperatur, wykonywanie umocnień brzegu rzek i cieków przy użyciu materiałów pochodzenia naturalnego. Wprowadzenie do nasadzeń drzew i krzewów gatunków rodzimych z właściwej strefy mrozoodporności. Stosowanie do nasadzeń zieleni gatunków o właściwościach fitoremediacyjnych oraz zwiększających ewapotranspirację (liściaste, zimozielone), wprowadzanie roślinności do zbiorników retencyjnych. Zainstalowanie stacji meteorologicznych zbierających informacje o warunkach pogodowych.

7.3.8. Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Jednak ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Program ochrony środowiska dla Gminy Jasło zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- rozwoju sieci wodociągowej w celu zaopatrzenia w wodę mieszkańców,
- rozwoju sieci kanalizacyjnej i odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków,
- stosowania dla celów grzewczych w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii,
- ochrony i powiększania terenów leśnych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów gminy,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznych.

Te, jak i pozostałe zapisy nie wywołują istotnych zagrożeń dla środowiska, a tym samym dla zdrowia ludzi. Przeciwnie prowadzą do poprawy stanu środowiska, w tym tych jego elementów, które zostały w znacznym stopniu zdegradowane, a także do wyeliminowania zagrożeń dla zdrowia i życia

ludzkiego. Jednak wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska tak, aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (składowiska odpadów, instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii).

7.3.9. Oddziaływanie na krajobraz

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Jednak ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę krajobrazu. Program ochrony środowiska Gminy Jasło zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- rozwoju sieci wodociągowej w celu zaopatrzenia w wodę mieszkańców,
- rozwoju sieci kanalizacyjnej i odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków,
- stosowania dla celów grzewczych w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii,
- ochrony i powiększania terenów leśnych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów gminy,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznych.
- ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu
- ochrona zasobów kopalin
- ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Te, jak i pozostałe zapisy nie wywołują istotnych zagrożeń dla środowiska, a tym samym dla krajobrazu. Przeciwnie prowadzą do poprawy stanu środowiska, w tym tych jego elementów, które zostały w znacznym stopniu zdegradowane, a także do wyeliminowania zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego i krajobrazu.

Realizacja inwestycji przewidzianych w ramach „Programu...” może nieznacznie oddziaływać na krajobraz, który jest zmienny, ma swoją historię, a także podlega sezonowym zmianom.

Zmiany krajobrazu są powodowane przez działalność człowieka.

Oddziaływania pozytywne

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego regionalnego charakteru pośrednio będzie wpływać głównie działanie polegające na:

- rozwoju sieci kanalizacyjnej i odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków,
- stosowania dla celów grzewczych w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii,
- ochrony i powiększania terenów leśnych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów gminy,
- racjonalnej gospodarki w zakresie odbioru i unieszkodliwiania odpadów o ile realizowane będzie ze starannością i zachowaniem walorów krajobrazowych gminy i istotne będzie zachowanie skali zabudowy, charakteru zabudowy. Stwarza to możliwości harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co korzystnie wpływa na walory krajobrazowe.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Programu na krajobraz.

Projekt Programu nie przewiduje realizacji inwestycji wpływających negatywnie na walory krajobrazowe tj. np. turbiny wiatrowe, duże obiekty kubaturowe, itp.

7.3.10. Kompleksowa ocena oddziaływania POŚ na środowisko przyrodnicze

Przedstawione dokumenty ustalają w sposób ogólny ramy dla realizacji zaproponowanych przedsięwzięć. Słabością Programu, jest brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów, instalacji, sieci oraz terminów i kosztów wykonania wszystkich zadań (w dokumentach określono ogólne dane dotyczące realizacji inwestycji, np. ze względu na brak wiedzy o rzeczywistym terminie pozyskania funduszy na realizację tych przedsięwzięć). Opracowywany projekt dokumentu nie jest jednak konkretnym planem czy koncepcją, raczej określa on ogólne cele gminy w zakresie ochrony środowiska. Te treści Programu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska gminy, umożliwiając nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ są to dokumenty ogólne i strategiczne, zawierające ogólne wytyczne dla gminy oraz po części także dla poszczególnych gmin. Należy podkreślić fakt, iż „inwestor czy zarządca” każdego z tych przedsięwzięć w momencie realizacji danej inwestycji zobowiązany będzie na każde z tych przedsięwzięć jednostkowo uzyskać odpowiednie pozwolenia poprzedzone szczegółowymi opisami prognozy oddziaływania na środowisko tego przedsięwzięcia. Skala oddziaływania jest trudna do określenia ze względu na „ogólność” założonych celów do zrealizowania oraz fakt iż niektóre inwestycje są planami perspektywicznymi. Brak jest dokumentów koncepcyjnych i technicznych określających „dokładną” skalę oddziaływania. Można więc założyć, że dokument zawiera zapisy realizacji przedsięwzięć lokalnych, w granicach gminy oraz ponad powiatowych, zwłaszcza jeśli chodzi o wpływ realizowanych przez gminę inwestycji w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego czy zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Reasumując, całość Programu dla gminy, mimo występujących uogólnień jego treści, należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska gminy i jego otoczenia w odniesieniu do jego mieszkańców. Jego realizacja nie spowoduje negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące (także dla zdrowia ludzkiego) – w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie projektu tego dokumentu umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

7.4 Podsumowanie

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że wpływ realizacji celów Programu, poprzez konkretne zadania, mają charakter pozytywny. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania.

Jednymi z ważniejszych inwestycji przeprowadzanych na terenie gminy jest poprawa jakości środowiska przede wszystkim w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Inwestycje dotyczą głównie budowy i modernizacji kanalizacji oraz modernizacji oczyszczalni ścieków. Uporządkowanie działań związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków bez wątpienia stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska w gminach gminy.

Racjonalna gospodarka odpadami oraz prowadzenie selektywnej zbiorki i odzysk surowców, stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska, a szczególnie powierzchni ziemi, na terenie gminy. Poza tym istnieje szansa, że likwidacja „dzikich wysypisk” stanie się skuteczną metodą ochrony środowiska. Istotnym zadaniem są działania zmierzające do bezpiecznego usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest. Ważnym zadaniem w tym zakresie jest również monitoring poddanych rekultywacji składowiska odpadów.

Kolejną grupę zadań inwestycyjnych w gminie stanowią zadania zmierzające do poprawy infrastruktury drogowej. Będą to działania polegające na przebudowie dróg. Są to inwestycje wykazujące nieznaczne negatywne oddziaływanie na środowisko, jedynie w fazie realizacji prac drogowych. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji.

Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Planowane inwestycje występują na terenie zamieszkałym, w skupiskach siedzib ludzkich, na terenie gminy i nie będą bezpośrednio oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarze chronionego krajobrazu. Ich oddziaływanie będzie miało jedynie skutek lokalny i tylko w trakcie budowy. Po zakończeniu i uprzątnięciu terenu budowy w/w zadania będą miały pozytywny wpływ na środowisko.

Na podstawie powyższej analizy należy wywnioskować, że realizacja zadań zgodnych z celami „Programu.....”, będzie miała korzystny wpływ na środowisko gminy. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie końcowym prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Zdarzające się chwilowe negatywne skutki oddziaływania na środowisko mogą być spowodowane ewentualnymi awariami, mogącymi wystąpić w czasie realizacji różnego rodzaju zadań. Należy dołożyć wszelkich starań, aby uniknąć powstania awarii.

Wszelkie prace inwestycyjne prowadzone w okolicy stanowisk chronionych gatunków wymagają szczególnej troski o ochronę środowiska naturalnego i konsultacji inwestora z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska.

Reasumując należy stwierdzić, że poszczególne zadania przewidziane do realizacji w ramach „Programu...” nie wpływają znacząco negatywnie na: różnorodność biologiczną, zdrowie i życie ludzi, rośliny, zwierzęta i wodę, nie powodują zmian klimatycznych i wzrostu zanieczyszczeń powietrza.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Działania łagodzące – środki, dzięki którym zmierza się do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego albo przyrodniczego.

Działania kompensujące – działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, celem których jest kompensacja znaczącego, niekorzystnego działania na środowisko, które jest spowodowane realizacją danego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ustawy Prawo Ochrony Środowiska kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wtedy, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Zadania przewidziane do realizacji w ramach „Programu...” będą miały stosunkowo niewielki wpływ na środowisko, w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się on do etapu realizacji przedsięwzięcia. Większość inwestycji bazuje na tzw. „istniejącym śladzie”, czyli zakłada

modernizację, przebudowę już istniejących obiektów, bez ingerencji w nowe, cenne przyrodniczo obszary lub nie zmieniające znacząco obecnego użytkowania terenu.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tego projektu mogą powstać krótkotrwałe, negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale powyżej.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ (działania administracyjne);
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników;
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska;
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych;
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska;
- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by ich finalny produkt spełniał rekomendowane przez POŚ wymagania;
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej;
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa;
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska;
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (składowisko - rekultywacja).

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej tj. wodociągi i sieci kanalizacyjne, a także drogi.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, standardy budowlane i konstrukcyjne, wykorzystywać najlepszą dostępną technikę funkcjonowania. Ponadto na etapie wyboru technologii powinny być wybierane rozwiązania, które w trakcie realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać na zdrowie ludzi i środowisko. Do działań mających na celu ograniczenie oddziaływania na środowisko obiektów i instalacji w trakcie ich eksploatacji można zaliczyć:

- ograniczenie wpływu obiektów poprzez właściwe rozmieszczenie pasów zieleni izolacyjnej, monitoring stanu środowiska w obrębie zamkniętych składowisk odpadów i ich rekultywacja, stosowanie siatek zapobiegających rozwiewaniu odpadów,
- ograniczenie wpływu instalacji - właściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, monitoring, itp.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji działania łagodzące, które poleca się w celu eliminacji lub zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze opisano poniżej.

Jakość powietrza - na jakość powietrza duży wpływ mają roboty budowlane prowadzone na terenie gminy. Można go ograniczyć poprzez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia tychże robót. W szczególności chodzi tutaj o:

- systematyczne sprzątanie placów budowy;
- zraszanie wodą placów budowy;
- maksymalne ograniczenie czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów;
- zachowanie uwagi podczas ładowania sypkich materiałów na samochody, tak aby nie zsypywać nic na nadkola lub inne części pojazdu;
- zasłanianie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów zajmujących się transportem materiałów sypkich;
- zastosowanie ograniczeń prędkości jazdy pojazdów w rejonie budowy.

Ograniczenie oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie powietrza atmosferycznego na etapie robót budowlanych można osiągnąć poprzez zastosowanie poniższych rozwiązań:

- transport materiałów sypkich w opakowaniach pojazdami do tego przystosowanymi, przykrywanie skrzyń ładunkowych plandekami,
- magazynowanie materiałów sypkich w miejscach osłoniętych przed wiatrem,
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów w rejonie budowy,
- zapewnienie efektywnych dojazdów na teren budowy.

Działania wyszczególnione powyżej są istotne zwłaszcza w rejonie występowania zabudowy mieszkaniowej.

Ponadto w odniesieniu do ochrony powietrza atmosferycznego należy stosować wskazania:

- celem ograniczenia negatywnego wpływu maszyn budowlanych i środków transportu na środowisko należy zadbać o ich prawidłową eksploatację i właściwą konserwację. W przeciwnym wypadku wystąpi wzrost zużycia paliwa oraz ilości wydzielanych spalin i emisji hałasu,
- maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążane oraz eksploatowane na najwyższych obrotach silników, gdyż zwiększa to emisję spalin. Sprzęt używany podczas robót powinien spełniać wymagania, odnośnie ochrony przed hałasem i podwyższoną emisją gazów spalinowych,
- niedopuszczalne jest palenie ognisk na terenie budowy a zwłaszcza papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.,
- zadbać o właściwe zabezpieczenia i oznakowanie dróg. Aby usprawnić ruch innych pojazdów oraz ograniczyć do niezbędnego minimum i nie prowadzić do zatorów, blokowania jezdni, powinny być ustawione czytelne napisy informujące o ewentualnych objazdach.

W przypadku planowanych prac związanych z budową czy przebudową dróg należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie. Ważną kwestią mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie odpowiedniej płynności na przebudowywanym odcinku. Właściwe rozwiązanie tego problemu, pozwoli na znacznie zmniejszenie emisji ze środków transportu.

Hałas - zmniejszenie emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi można uzyskać dzięki prowadzeniu prac wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn na biegu jałowym należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

Stan techniczny maszyn powinien być dobry oraz powinny one posiadać sprawne tłumiki akustyczne. Na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego wpływ ma także stosowanie odpowiednio zaprojektowanych terenów zieleni publicznej zawierających rzędy wysokich drzew i krzewów o właściwościach dźwiękochłonnych.

Ochrona przed hałasem

Na etapie realizacji inwestycji głównym źródłem hałasu będą prace budowlane.

Mając na uwadze skalę przedsięwzięcia zaplecze socjalne stanowić będzie: wóz kołowy (barakowóz) stanowiący miejsce spożywania posiłków, odpoczynku dla pracowników wraz z częścią administracyjną oraz systemowa przenośna toaleta, opróżniana przez uprawnioną firmę. Baza zlokalizowana zostanie w odległości zezwalającej na zachowanie norm emisji hałasu.

Emisja hałasu będzie związana z przesuwanym się frontem robót. W celu ograniczenia uciążliwości akustycznej, należy stosować się do poniższych zaleceń:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2007 nr 105 poz. 718 ze zmianami),
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego;

Wody - w celu zapobiegnięcia przedostaniu się nieoczyszczonych ścieków deszczowych do wód zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzenie z jezdni ścieków opadowych oraz ich oczyszczenie. Ścieki powstałe w wyniku opadów powinno się przed wprowadzeniem do środowiska oczyszczać do wymaganych prawem parametrów.

Jakość wód deszczowych przepływających przez separatory należy badać w celu sprawdzenia ich sprawności. Badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodą referencyjną określoną w *Rozporządzeniu 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*. Kontrolę należy poddawać również szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych podczas prac budowlanych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Pracownikom budowy należy udostępnić przenośną toaletę oraz regularnie ją opróżniać.

Jeśli na terenie placu budowy magazynowane są substancje, materiały oraz odpady, należy je zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie doszło do skażenia środowiska gruntowo – wodnego w wyniku ich wymywania z nich substancji toksycznych.

Używanie preparatów soli do dróg oraz chodników w porze zimowej powinno zostać ograniczone do niezbędnego minimum. Sól drogowa powinna być przechowywana w szczelnie zamkniętych pojemnikach.

Ochrona wód gruntowych i odwodnienie

Inwestycje planowane w POS nie wpłyną negatywnie na jakość wód gruntowych. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko gruntowo – wodne planuje się tak zorganizować prace, by ograniczyć przelewanie paliw i innych środków chemicznych na placu budowy. Sprzęt techniczny będzie posiadać dopuszczenie do ruchu i stosowne atesty.

Mając na uwadze skalę przedsięwzięć, a także obecne i docelowe zagospodarowanie terenu nie przewiduje się zanieczyszczeń wód opadowych i roztopowych.

Planowane rozwiązania chroniące środowisko:

Użyte materiały budowlane jak i technologia wykonania zadania będą obojętne dla środowiska naturalnego. Dla JCW celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału.

Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Ocenia się, że realizacja planowanych inwestycji nie spowoduje zmiany stanu wód pod względem fizyko-chemicznym, biologicznym i hydromorfologicznym, jeżeli na etapie realizacji inwestycji zostaną zastosowane następujące środki łagodzące oddziaływanie:

- ograniczenie do niezbędnego minimum mechanicznej ingerencji w środowisko w obrębie inwestycji,
- całkowity zakaz zrzutu wód opadowych i roztopowych z terenu inwestycji do cieków,
- zakaz lokalizacji zaplecza budowy i baz materiałowych w obrębie inwestycji bez odpowiedniej infrastruktury ochrony środowiska gruntowo - wodnego,
- doprowadzenie do stanu pierwotnego terenu budowy po zakończeniu inwestycji.

Realizacja planowanych inwestycji uporządkuje gospodarkę ściekową w obrębie przedsięwzięcia.

Ścieki po wybudowaniu kanalizacji sanitarnej będą zbierane i transportowane do oczyszczalni ścieków, która posiada większą sprawność techniczną oczyszczania ścieków niż przydomowe oczyszczalnie ścieków czy też stosowanie zbiorników bezodpływowych (wywóz ścieków przez pojazdy asanizacyjne wiąże się z ruchem pojazdów - zużycie paliwa, hałas, ze względu na sposób poboru i zrzutu ścieków oraz sprawność samochodów ścieki często przedostają się do środowiska naturalnego). Ponadto skanalizowanie gminy przyczyni się do zwiększenia komfortu użytkowania gospodarstw domowych.

Reasumując powyższe należy stwierdzić, że wpływ projektu POS na stan jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych zostanie ograniczony do minimum i nie będzie wpływał na pogorszenie ich parametrów.

Gleby - szczególnej kontroli należy również poddawać szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane odpady, materiały i substancje należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Gdy realizacja inwestycji zostanie zakończona należy wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia usunąć oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu. Zanim rozpocznie się prace ziemne powinno się zebrać warstwę wierzchnią gleby, a po zakończeniu prac rozprościć ją ponownie na powierzchni terenu.

Ochrona przed zanieczyszczeniem środowiska związanym z gospodarką odpadami

Prace budowlane będą prowadzone w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady w pierwszej kolejności poddane będą odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu) a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Spośród odbiorców odpadów wybierani będą tacy, którzy prowadzą odzysk odpadów i mają stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Zgodnie z ustawą o odpadach wykonawca oraz zarządzający inwestycjami uregulują stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami tj. w zależności od ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów uzyskają: pozwolenie na wytwarzanie odpadów, decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub złożą informację o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi.

Powstałe na etapie budowy ścieki bytowe (przez cały okres budowy) odprowadzane będą do przenośnych systemowych kabin sanitarnych np.: typu TOI TOI. Toaleta przenośna opróżniana będzie przez koncesjonowanego odbiorcę ścieków.

Rośliny – jeśli prace wykonywane są w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzić wykopy ręcznie. Jeśli zachodzi konieczność odsłonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać

uszkodzeń korzeni strukturalnych. Należy również zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach. Jeżeli istnieje ryzyko narażenia na otarcia ze strony sprzętu budowlanego pni drzew, należy je zabezpieczyć stosując odpowiednie włókniny lub obudowy drewniane.

Zwierzęta – aby zapewnić minimalne oddziaływanie na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie. Renowacja zbiorników wodnych powinna zostać przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków i ptaków. Przeprowadzanie prac termomodernizacyjnych należy wykonywać poza okresem lęgowym ptaków.

Zdrowie – obszary, gdzie będą prowadzone prace budowlane i modernizujące należy czytelnie oznakować w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac. Aby zachować odpowiednie normy bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP. Czas pracy maszyn należy obniżyć do niezbędnego minimum w celu ograniczenia emisji spalin oraz hałasu.

Krajobraz i dziedzictwo kulturowe – wszystkie przeprowadzane na terenie miasta inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu, nie zaburzały historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską. Jeśli natrafi się na przedmioty o charakterze zabytkowym należy koniecznie zabezpieczyć teren znaleziska oraz poinformować o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Niemniej na obecnym etapie projektowania tego ogólnego dokumentu strategicznego Programu Ochrony Środowiska nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

Charakter rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie realizacji i eksploatacji, działań posiadających charakter inwestycyjny należy:

- na etapie realizacji prac i użytkowania należy stosować najlepsze dostępne technologie;
- należy stosować materiały energooszczędne;
- należy w racjonalny sposób korzystać z zasobów wodnych;
- należy ograniczać zmiany stosunków wodnych;
- należy w sposób odpowiedni zabezpieczać ewentualne place budowy;
- należy stosować środki zapobiegające zwiększonej emisji hałasu np. poprzez stosowanie rozwiązań funkcjonalnych i organizacyjnych;
- należy ograniczać liczbę drzew podlegającą wycince, a w przypadku konieczności usunięcia wykonywać nasadzenie kompensujące;
- w miarę możliwości stosować podczyszczanie wód deszczowych i roztopowych odprowadzanych z powierzchni utwardzonych w separatorach substancji ropopochodnych;
- należy dążyć do umożliwienia infiltracji wód opadowych do gruntu;
- należy minimalizować ilość wytwarzanych odpadów i ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu poprzez składowanie.

Wszystkie przewidziane do zastosowania urządzenia mają na celu ochronę wód, gleby i atmosfery przed wprowadzeniem ponadnormatywnej ilości substancji szkodliwych.

Przewidziane rozwiązania mają na celu spełnienie określonych w przepisach dopuszczalnych poziomów wprowadzanych do środowiska substancji i energii.

Działania minimalizujące

Podstawowym działaniem minimalizującym skutki realizacji „Programu....” będzie analiza zakresu oddziaływania poszczególnych inwestycji na etapie ich planowania, uwzględniająca zachowanie poszczególnych komponentów krajobrazu i tym samym jego złożonej całości w formie jak najmniej zmienionej. Dodatkowo w ramach działań minimalizujących można podejmować próbę odtwarzania poszczególnych komponentów np.: poprzez wprowadzanie nasadzeń zieleni oraz taką aranżację otoczenia inwestycji aby w jak największym stopniu złagodzić powstałe zakłócenia w odbiorze i postrzeganiu otoczenia lokalnym społeczeństwom.

Treści ocenianego projektu Programu ochrony środowiska dla Gminy Jasło do roku 2030 roku nie przesądzą o znaczącym oddziaływaniu na przedmiot, cele i integralność obszarów Natura 2000, a wręcz mogą wpłynąć pozytywnie na te i pozostałe formy ochrony przyrody na terenie gminy i w jego sąsiedztwie.

Charakter rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (w przypadku dokumentów o ogólnym charakterze) koncentrować się powinien na generalnym łagodzeniu oraz generalnej kompensacji oddziaływań.

Ingerencji w miejsca cenne przyrodniczo czasem nie da się uniknąć. Odnosi się to zwłaszcza do inwestycji liniowych takich jak drogi i koleje. W takim przypadku stosuje się zasadę łagodzenia oddziaływania inwestycji na środowisko oraz rekompensowania strat w przyrodzie.

- Działania łagodzące są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.
- Działania kompensujące są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

W przypadku komunikacyjnych inwestycji liniowych istnieje wysokie ryzyko wystąpienia konfliktów ze względu na istnienie dwóch, pozornie rozbieżnych celów: rozwoju infrastruktury i ochrony środowiska. Skala tego przedsięwzięcia zmusza często do podjęcia wielu, i to w różnej formie, działań łagodzących negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i społeczne. Z tego powodu inwestycje komunikacyjne wydają się być najlepszym przykładem do obserwacji tego typu działań na tle pozostałych inwestycji infrastrukturalnych.

Już na etapie planowania obowiązkiem inwestora jest przeprowadzenie szczegółowych badań, pozwalających określić potencjalny stopień oddziaływania inwestycji na środowisko.

Przedmiotem badań jest m.in.:

- bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na środowisko,
- wpływ na zdrowie oraz warunki życia ludzi,
- oddziaływanie na dobra materialne oraz na zabytki.

Działania mogą przybrać dwojaką postać: działań łagodzących niekorzystny wpływ przedsięwzięcia na środowisko oraz tzw. kompensacji przyrodniczej, czyli przedsięwzięć rekompensujących straty w przyrodzie. Mogą odnosić się do:

- ochrony przed zanieczyszczeniem wody i powierzchni ziemi,
- ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza,
- ochrony środowiska przed hałasem,
- ochrony roślin, zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk,
- ochrony krajobrazu,
- ochrony środowiska społecznego przed efektem rozcięcia.

Działania łagodzące oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko**Ochrona wód i gleb**

Ochrona wód polega przede wszystkim na unikaniu, eliminacji i ograniczaniu zanieczyszczenia wód substancjami szkodliwymi dla środowiska wodnego oraz zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów wody.

Głównymi zanieczyszczeniami mogącymi się dostać do wód i gleby są substancje niebezpieczne, w tym m.in. ropopochodne i metale ciężkie, które zawarte są w wodach spływających z dróg oraz miejsc postoju pojazdów i stacji benzynowych. Do jej odprowadzania stosuje się rowy, urządzenia ściekowe i kanalizację deszczową.

Zanieczyszczenia spłukiwane z dróg trafiają do urządzeń retencyjnych, wśród których najczęściej spotykanymi są:

- zbiorniki retencyjno – infiltracyjne,
- zbiorniki infiltracyjne,
- rowy infiltracyjne,
- rowy trawiaste lub powierzchnie trawiaste,
- piaskowniki, osadniki, separatory substancji ropopochodnych.

Urządzenia retencjonujące i podczyszczające służą do gromadzenia spływu wody opadowej z nawierzchni utwardzonej, do oddzielania zawiesin oraz substancji ropopochodnych, a następnie do stopniowego odprowadzania podczyszczonych wód do odbiornika. Do oczyszczenia spływu opadowego z substancji ropopochodnych stosuje się separatory substancji olejowych a z zawiesin tzw. osadniki.

Separatory substancji olejowych najczęściej instalowane są w zagrożonych skażeniem rejonach środowiska wodnego, położonych wzdłuż tras komunikacyjnych. Stosowane są także przy węzłach drogowych, wiaduktach i mostach. Natomiast osadniki instaluje się dla zapewnienia redukcji zawiesiny. Jedną z odmian osadników są tzw. piaskowniki. Funkcję osadników mogą pełnić również zbiorniki retencyjne. Separatory i osadniki wykorzystują mechaniczne metody oczyszczania ścieków. Istnieją także przykłady wykorzystania metod biologicznych. Oczyszczalnie gruntowo-roślinne i wodno-roślinne wykorzystują naturalne procesy oczyszczania ścieków przy udziale roślin.

Na odcinkach autostrad w Polsce zrealizowanych w latach 90'tych w niewielkim stopniu wykorzystuje się naturalne metody oczyszczania. Zastosowano tam głównie szczelne rowy odwadniające, piaskowniki, separatory substancji olejowych oraz zbiorniki (szczelne retencyjne, odparowujące, infiltracyjno – odparowujące). W ostatnim czasie w większym zakresie korzysta się z systemów oczyszczania ścieków, opartych przede wszystkim na metodach naturalnych (stosowanie rowów trawiastych, oczyszczalni hydrobotanicznych). Oczywiście tam, gdzie pozwalają na to warunki gruntowo – wodne.

Dla dodatkowego wzmocnienia ochrony wód i gleb zakładane są wzdłuż dróg szybkiego ruchu i autostrad pasy zieleni ochronnej. Zwarte pasy zieleni o szerokości 8 – 26 m oraz wysokości co najmniej 8 m, składają się z odpowiednich gatunków drzew liściastych i iglastych między jezdniami oraz krzewów po zewnętrznej stronie drogi.

Ochrona przed zanieczyszczeniem powietrza

O stopniu zanieczyszczenia powietrza decyduje emisja pyłów PM10 (pyły zawieszone, drobiny o wielkości 10 mikrometra i mniejsze), tlenu azotu, tlenu węgla, węglowodorów aromatycznych, benzenu, toluenu i innych substancji. Pyły i gazy do atmosfery dostają się m.in. z rur wydechowych naszych samochodów. Trasy szybkiego ruchu są miejscami, w których może wystąpić większe stężenie tych zanieczyszczeń i w efekcie powodować znaczące zanieczyszczenie powietrza na obszarze ich przebiegu. W celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza podejmuje się następujące działania:

- zakładanie pasów zieleni izolacyjnej,
- prowadzenie dróg na estakadach, wiaduktach, wysokich nasypach, co wpływa korzystnie na przewietrzenie terenów sąsiadujących z drogą,
- stosowanie osłon sztucznych,
- prowadzenie dróg w tunelach.

Uciążliwości wynikające z emisji spalin można skutecznie minimalizować przez nasadzenia pasów zieleni, stanowiących barierę w rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń. Zieleń izolacyjna pełni również znaczącą rolę w poprawie mikroklimatu terenów zabudowanych.

Zanieczyszczenia są skutecznie pochłaniane przez zwarte pasy zieleni, szerokości 10 - 20 m, z udziałem gatunków zimozielonych (pochłaniają one ponad 60% pyłów).

Prowadzenie dróg na estakadach, wiaduktach, wysokich nasypach wpływa korzystnie na przewietrzenie terenów sąsiadujących z drogą. Stosowanie osłon sztucznych i z zieleni oraz prowadzenie dróg w tunelach prowadzi do zminimalizowania efektu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń na sąsiednie tereny.

Ochrona przed hałasem

Ustawa Prawo ochrony środowiska, określa hałas jako dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz. Jednym ze źródeł hałasu w środowisku jest ruch drogowy. Ochrona przed hałasem drogowym dotyczy działań stosowanych zarówno w strefie emisji (generowania) jak i imisji (odbioru) hałasu. Działania w strefie emisji polegają na próbie eliminowania hałasu już u źródła jego powstawania. Natomiast działania w strefie imisji dotyczą stosowania odpowiednich środków ochrony odbiorcy hałasu.

W strefie emisji do podstawowych metod i sposobów ochrony przed hałasem drogowym zalicza się:

- działania związane z projektowaniem dróg i doбором materiałów,
- działania związane z organizacją ruchu,
- działania odnoszące się do pojazdów i kierowców.

Zastosowanie odpowiednich rozwiązań w zakresie lokalizacji, przekroju poprzecznego oraz nawierzchni dróg korzystnie wpływa na obniżenie poziomu hałasu. Ważnym czynnikiem ograniczającym emisję hałasu jest lokalizacja drogi. Jej maksymalne odsunięcie od obszarów chronionych np. siedlisk zwierząt, osiedli mieszkaniowych oraz umieszczenie w wykopie, tunelu lub pod częściowym przykryciem, znacząco obniża negatywne oddziaływanie hałasu na środowisko.

Eliminacji głośności drogi służy także właściwy przekrój poprzeczny drogi. Im mniejsze pochylenie jezdni tym dźwięki dochodzące z ulicy słabsze. Nie bez znaczenia pozostaje także liczba pasów jezdni, jej szerokość, itp.

Rodzaj i stan techniczny nawierzchni również może przyczynić się do zmniejszenia emisji hałasu. Znane są obecnie zastosowania tzw. cichych nawierzchni, które redukuje poziom hałasu nawet do 5 dB. Jednak ze względu na wysoki koszt budowy i eksploatacji nawierzchnie te stosuje się najczęściej jedynie w miastach oraz w miejscach, które wymagają specjalnej ochrony przed hałasem.

W walce z hałasem mogą także sprzyjać działania organizujące ruch drogowy. Dzięki wprowadzeniu hierarchizacji dróg, wyłączeniu z ruchu niektórych kategorii pojazdów oraz ograniczeniom czasowym w ich poruszaniu, zyskuje się możliwość kształtowania ruchu, a w efekcie wpływania na poziom hałasu. Ograniczenia te dotyczą głównie pojazdów ciężkich i motocykli, jako najbardziej hałaśliwych. Na poziom hałasu wpływ ma także płynność oraz koncentracja ruchu. Ważne jest zachowanie płynności ruchu z najmniejszą liczbą zatrzymań oraz przekierowanie dużych strumieni ruchu na obwodnice i miejskie trasy ekspresowe.

Wykorzystywane są także urządzenia techniczne, jak np. fotoradary czy też progi zwalniające w poprzek jezdni, które zmuszając kierowców do wolniejszej jazdy, w konsekwencji wpływają na zmniejszenie hałasu.

Ostatnia grupa działań, która wpływa na ograniczenie emisji hałasu, odnosi się do pojazdów i kierowców. Metody i środki nie są jednak bezpośrednio związane z działaniami wykonawców i zarządców dróg. Jakość samochodów i ich części np. opon, nie pozostaje przecież bez wpływu na poziom hałasu. Rolą ustawodawcy jest wprowadzenie takich regulacji, by jakość pojazdów dopuszczanych do ruchu oraz styl jazdy nie powodował niepotrzebnego hałasu.

W strefie imisji (odbioru dźwięków) do działań ochronnych przed hałasem stosuje się:

- ekrany akustyczne,
- wały ziemne,
- kombinację ekranu ziemnego z ekranem akustycznym i zielenią,
- pasy zieleni izolacyjnej.

Do wytłumiania hałasu najczęściej wykorzystywane są ekrany akustyczne. Głównie montowane są w formie pionowej ściany, która w zależności od zastosowanego materiału odbija lub pochłania fale akustyczne. Funkcje ekranu pełni także wał ziemny obsadzony roślinnością. Istnieje możliwość połączenia ekranu ziemnego z ekranem akustycznym, przez montaż tego ostatniego na szczycie wału. Pasy zieleni izolacyjnej zaliczane są także do sposobów ochrony przed hałasem. Pełnią one jednocześnie rolę filtra chroniącego powietrze przed zanieczyszczeniami oraz pyłem pochodzącym z dróg. W strefie imisji, w miastach istotną rolę odgrywa zabudowa niemieszkalna np. garaże, które oddzielają obie strefy.

Ochrona roślin, zwierząt i grzybów

Źródłem zagrożenia dla świata przyrody jest nie tylko bezpośrednie, fizyczne oddziaływanie człowieka na florę i faunę, np. fragmentacja zwartych kompleksów leśnych, ale także oddziaływanie będące skutkiem innego rodzaju aktywności związanej z realizacją inwestycji.

Skażenie wód i gleby lub zanieczyszczenie powietrza wpływa również niekorzystnie na świat roślin, zwierząt i grzybów. Dlatego całość działań minimalizujących wpływ człowieka na środowisko podejmowanych w innych obszarach powinna także uwzględniać potrzeby w zakresie ochrony przyrody.

W skrajnych przypadkach, gdy ingerencja człowieka powoduje trwałe szkody w środowisku, obowiązkowo należy przeprowadzić kompensację przyrodniczą, przywracającą równowagę w przyrodzie.

Zgodnie z ustawą O ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 ze zm.) obowiązkiem wszystkich jest dbałość o przyrodę, która jest dziedzictwem i bogactwem narodowym.

Ochrona przyrody to zachowanie, zrównoważone użytkowanie i odnawianie zasobów, tworów i składników przyrody czyli m.in.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów,
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową,
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia,
- siedlisk przyrodniczych,
- siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

W ustawie Prawo ochrony środowiska ustawodawca przewidział działania w zakresie ochrony roślinności w powiązaniu z ochroną fauny. Zwierzęta i rośliny są nieodłącznymi elementami ekosystemu i dlatego działania ochronne te powinny uwzględniać potrzeby zarówno fauny jak i flory.

Ochrona roślin oraz zwierząt powinna polegać na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej,
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez roślinność i zwierzęta funkcji biologicznej w środowisku,
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan roślin oraz zwierząt,
- zapobieganiu zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

Jej realizacji służyć powinny następujące inicjatywy:

- obejmowanie ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
- ustanawianie ochrony gatunków roślin oraz zwierząt,
- ograniczanie możliwości pozyskiwania dziko występujących roślin oraz zwierząt,
- odtwarzanie populacji zwierząt i stanowisk roślin oraz zapewnianie reprodukcji dziko występujących zwierząt oraz roślin,
- zabezpieczanie lasów i zadrzewienia przed zanieczyszczeniem i pożarami,
- ograniczanie możliwości wycinania drzew i krzewów oraz likwidacji terenów zieleni,

- zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, zwłaszcza gdy przemawiają za tym potrzeby ochrony gleby, zwierząt, kształtowania klimatu oraz inne potrzeby związane z zapewnieniem różnorodności biologicznej, równowagi przyrodniczej i zaspokajania potrzeb rekreacyjno – wypoczynkowych ludzi.

Jedną z poważniejszych konsekwencji ekologicznych rozwoju infrastruktury drogowej jest uniemożliwienie swobodnego przemieszczania się zwierząt, czyli powstawanie zjawiska bariery ekologicznej. Jej pojawienie się powoduje podział jednorodnego obszaru życia zwierząt na mniejsze fragmenty, powodując m.in. izolację niektórych gatunków oraz populacji, ograniczenie lub zahamowanie migracji etc. Aby złagodzić ten negatywny wpływ inwestycji drogowych na korytarze migracyjne zwierząt inwestorzy planujący przebieg trasy są zobowiązani do zaplanowania, a następnie wybudowania:

1. Przejść dla zwierząt, w tym:

- przejścia dołem pod mostami i estakadami,
- tzw. zielonych mostów dla dużych i średnich ssaków,
- przepustów dla drobnych ssaków,
- tuneli dla płazów i gadów.

2. Osłon antyolśnieniowych i ekranów akustycznych dla zwierząt.

Skuteczność przejść dla zwierząt zależy od wielu czynników, które należy uwzględnić na etapie projektowania, budowy i użytkowania drogi. Najważniejsze z nich to:

- właściwa lokalizacja przejść,
- odpowiednie ich zagęszczenie,
- dobranie odpowiedniego typu i parametrów przejścia do sytuacji przestrzennej, ekologicznej oraz gatunków zwierząt, jakim przejście ma służyć,
- zróżnicowanie rodzajów przejść, tak by wszystkie gatunki o różnych wymaganiach mogły przekraczać drogę,
- odpowiednia aranżacja terenu na najściach i dościach do przejść,
- utrzymanie obiektów,
- czas realizacji inwestycji (prowadzenie prac budowlanych np. poza okresem lęgowym).

Przykładem działań minimalizujących ograniczających kolizje zwierząt z pociągami są urządzenia do płoszenia zwierzyny. Odtwarzają one odgłosy zwierząt (ostrzegawczy krzyk sójki, ujadanie psów w nagonce, rzenie konia, kniazienie zająca), które są emitowane tuż przed przejazdem pociągu, sygnalizując zbliżające się zagrożenie. Dźwięki, które wysyłają urządzenia, tworzą tzw. Atrapę bodźców kluczowych o najwyższym priorytecie w zakresie wyzwalania mechanizmów obronnych u zwierząt i każą im uciekać w obliczu nadciągającego niebezpieczeństwa. Urządzenia montowane są wzdłuż torów, zmniejszając do minimum straty w populacji zwierząt powodowane zderzeniem z szybko nadjeżdżającym pociągiem przy jednoczesnym braku ograniczeń w ich swobodnym przemieszczaniu się.

Źródłem zagrożenia dla przyrody jest nie tylko bezpośrednie oddziaływanie np. wycinka lasów czy zniszczenie łąk, ale także oddziaływanie pośrednie – skażenie wód i gleby lub zanieczyszczenie powietrza. Dlatego całość działań minimalizujących wpływ człowieka na środowisko podejmowanych w innych obszarach powinna także uwzględniać potrzeby w zakresie ochrony stanowisk roślin i zwierząt. W skrajnych przypadkach, gdy ingerencja człowieka powoduje trwałe szkody w środowisku, należy obowiązkowo przeprowadzić kompensację przyrodniczą, przywracającą równowagę w przyrodzie.

Kształtowanie krajobrazu

Przyjazne środowisku inwestycje uwzględniać muszą również ochronę krajobrazu. Drogę należy integrować z krajobrazem przez odpowiednie ukształtowanie trasy, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni. Celowi temu służy także tworzenie ciekawych miejsc widokowych oraz dbałość o zachowanie lokalnego charakteru krajobrazu. Konieczne jest także wykazanie dbałości o estetykę drogi i obiektów jej towarzyszących. Wzięcie pod uwagę kryterium estetyki w projektowaniu oznacza, poza estetycznym projektowaniem samego obiektu, również uwzględnianie możliwości

wykorzystania nowych elementów krajobrazu do poprawy orientacji kierowcy oraz atrakcyjności samej drogi. Inwestycje liniowe warto również grupować, co oznacza, że jeśli na tym samym obszarze planowane są np. inwestycja drogowa i energetyczna (linia wysokiego napięcia) – można je poprowadzić po tej samej linii, aby zminimalizować ingerencje inwestycji w krajobraz.

Ochrona środowiska społecznego przed efektem rozcięcia

Projektowaniu inwestycji drogowych towarzyszyć powinna troska o to, by droga nie rozcinała osiedli i wspólnot ludzkich oraz miała minimalny wpływ na ukształtowanie terenu i wymagała jak najmniejszych robót ziemnych. Jeżeli już projektanci muszą prowadzić drogę w terenie zamieszkałym, należy skrupulatnie odbudować przecięte powiązania poprzeczne: uliczki osiedlowe, ścieżki rowerowe, trasy piesze, itp. Konieczne jest więc wybudowanie odpowiednich wiaduktów, przepustów czy kładek. W wielu przypadkach konieczne staje się wybudowanie drogi na estakadzie, choć zwykle oznacza to zwiększoną ekspozycję środowiska na hałas. Jeżeli takie rozwiązania nie są dopuszczalne, jedynym wyjściem jest budowa drogi w tunelu. Choć tunel eliminuje uciążliwości związane z ruchem pojazdów jest to jednak najdroższy środek łagodzenia oddziaływania inwestycji transportowych na środowisko.

Efekt rozcięcia należy również łagodzić na terenach użytkowanych rolniczo. Należy wybudować przepusty na wszystkich znaczniejszych dojazdach do terenów uprawnych wykorzystywanych przez rolników.

Kompensacja przyrodnicza

Kompensacja przyrodnicza to działania prowadzące do przywrócenia równowagi w przyrodzie na danym terenie, naprawy szkód dokonanych w środowisku oraz zachowania walorów krajobrazowych danego obszaru. Działania te najczęściej przybierają formę robót budowlanych i ziemnych, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności.

Tak sformułowana definicja kompensacji przyrodniczej oznacza, że za działanie kompensacyjne można uznać każdy przejaw ludzkiej aktywności, która służy wyrównywaniu szkód w przyrodzie na skutek ludzkiej ingerencji. Trudno wskazać przykłady wszystkich działań kompensacyjnych, gdyż przybierają one różną postać w zależności od potrzeb. Dla zobrazowania pojęcia kompensacji najlepiej posłużyć się przykładami działań podejmowanymi w ramach konkretnej inwestycji.

W celu ograniczenia oddziaływań powstających na etapie realizacji i eksploatacji ewentualnych działań posiadających charakter inwestycyjny, wynikających z projektu programu ochrony środowiska należy:

- na etapie realizacji prac i użytkowania należy stosować najlepsze dostępne technologie;
- należy stosować materiały energooszczędne;
- należy w racjonalny sposób korzystać z zasobów wodnych;
- należy ograniczać zmiany stosunków wodnych;
- prowadząc prace termomodernizacyjne budynków wskazane jest kontrola budynku pod kątem gniazdowania ptaków (np. jerzyka) i nietoperzy, należy w sposób odpowiedni zabezpieczyć ewentualne place budowy;
- należy stosować środki zapobiegające zwiększonej emisji hałasu np. poprzez stosowanie rozwiązań funkcjonalnych i organizacyjnych;
- należy ograniczyć do niezbędnego minimum prace prowadzone w sąsiedztwie obszarów chronionych w myśl ustawy o ochronie przyrody, lasów, cieków i zbiorników wodnych, należy ograniczać liczbę drzew podlegającą wycince, a w przypadku konieczności usunięcia wykonywać nasadzenie kompensujące;
- w miarę możliwości stosować podczyszczanie wód deszczowych i roztopowych odprowadzanych z powierzchni utwardzonych w separatorach substancji ropopochodnych;
- należy dążyć do umożliwienia infiltracji wód opadowych do gruntu;
- należy minimalizować ilość wytwarzanych odpadów i ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu poprzez składowanie.

9. Potencjalne oddziaływania transgraniczne

Biorąc pod uwagę realizację inwestycji o ograniczonym zakresie oddziaływania, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko podczas realizacji Programu Ochrony Środowiska. Program nie zawiera zapisów (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić negatywne transgraniczne oddziaływanie realizacji projektu na środowisko.

10. Ocena rozwiązań alternatywnych

W „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło” nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych, wychodząc ze słusznego założenia, że muszą one być zgodne z ustaleniami dokumentów rządowych, w tym przede wszystkim z Prawem Ochrony Środowiska, ustaleniami zawartymi w związanych z nią dokumentach wojewódzkich oraz powiatowych. W świetle diagnozy stanu środowiska i jego problemów „Program ...” jednoznacznie wskazuje, że spełnienie tych wymogów oraz zapewnienie właściwych warunków ochrony środowiska nie jest możliwe poprzez poszukiwanie rozwiązań alternatywnych. Jak się wydaje dyskutować można jedynie nad zakresem, skalą i tempem realizacji proponowanych rozwiązań, ale to wykracza poza zakres niniejszego opracowania.

Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Projekt Programu Ochrony Środowiska sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie gminy lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu. Tak więc w trakcie opracowywania Programu rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na terenie gminy, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami gminy oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi. Skutki środowiskowe odejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

11. Metody wykorzystane przy opracowaniu prognozy i analizy realizacji programu

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla „Programu...” posłużono się następującymi metodami:

- aby w pełni ocenić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju zbadano komplementarność „Programu...” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowymi, krajowymi, wojewódzkimi),
- w bezpośrednim badaniu prognozy „Programu...” wykorzystano metodę sporządzania matrycy interakcji; wpływ danej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska naturalnego oznaczono określonym symbolem.

12. Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło do roku 2030.” będzie się odbywała głównie poprzez monitoring środowiska na terenie gminy. Dokonywana będzie ocena przebiegu realizacji zadań zawartych w „Programie...”. Raz na 2 lata będzie sporządzany raport z wykonania „Programu...”, który będzie przedstawiany Radzie gminy.

Dokument „Programu.....” nie jest dokumentem strategicznym, jego celem jest wykazanie kierunków rozwoju, a nie planowanie konkretnych zadań. Wszelkie przedsięwzięcia, które kwalifikują się do działań wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71)*, a które wpisują się w realizację „Programu...” powinny zostać poddane osobnej wnikliwej analizie zgodnie z przepisami prawa, przed rozpoczęciem przedsięwzięcia. Poniżej przedstawiono proponowane Wskaźniki monitorowania efektywności Programu.

Tabela nr 37 Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

LP.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA MIARY	Poszczególne lata obowiązującego Programu				ŹRÓDŁO INFORMACJI O WSKAŹNIKACH
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE							
	Jakość cieków wodnych, udział wód pozaklasowych	%					WIOŚ
	Jakość wód podziemnych, udział wód bardzo dobrych i dobrych	%					WIOŚ
	Liczba ujęć wód (komunalnych)	Szt.					GMINA
	Długość sieci wodociągowej na terenie gminy	km					GUS, powiat
	Stopień zwodociągowania, liczba mieszkańców objęta siecią	%,.ilość					GUS
	Stopień skanalizowania, liczba mieszkańców objęta siecią	%, ilość.					GUS
	Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	km					GUS, powiat

	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi	m ³					GUS
POWIERZCHNIA ZIEMI							
	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji, w tym zrekultywowanych	ha					GMINA , POWIAT
ZASOBY PRZYRODNICZE							
	% powierzchni gminy objętej prawną ochroną przyrody	%					RDOŚ , POWIAT, GUS
	Sieć Natura 2000	ha					RDOŚ , MINISTERSTWO
	Liczba rezerwatów	szt.					RDOŚ, POWIAT, GUS
	Liczba użytków ekologicznych	szt.					RDOŚ, POWIAT, GUS
	Liczba pomników przyrody	szt.					RDOŚ, POWIAT, GUS
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE							
	Stan zanieczyszczenia powietrza, zakres przekroczeń dopuszczalnych standardów powietrza	ug/m ³					WIOŚ, POWIAT, GMINY
	Rodzaj i wielkość emitowanych zanieczyszczeń	Mg/rok					ZAKŁADY, WIOŚ, POWIAT, GUS
	Wielkość zatrzymanej emisji na urządzeniach redukujących	Mg/rok					ZAKŁADY, WIOŚ, POWIAT, GUS
	Rodzaj i zakres działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej i liniowej w strefie małopolskiej objętej Programem ochrony powietrza dla woj. podkarpackiego	opisowo					GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI

	Wielkość ograniczenia emisji pyłów i benzo(a)pirenu w strefie małopolskiej objętej Programem ochrony powietrza dla woj. podkarpackiego	Mg/rok					URZĄD MARSZAŁKOWSKI WIOŚ, GMINY
HAŁAS							
	Obszar przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w związku z eksploatacją dróg, liczba mieszkańców narażonych na uciążliwość akustyczną	ha,					ZARZĄDCY DRÓG, WIOŚ, POWIAT
	Liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów	szt..					WIOŚ, POWIAT
	Ilość zakładów przekraczających dopuszczalne poziomy hałasu	szt.					WIOŚ, POWIAT
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE							
	Ilość emitorów pól elektromagnetycznych: - liniowych; - punktowych	szt.					WIOŚ, GUS
	Ilość emitorów pól elektromagn. Nieodtrzymujących dopuszczalnych norm	szt.					WIOŚ, GUS
ODPADY							
	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych,	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość odpadów wytworzonych na jednego mieszkańca	Mg/m/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość zbieranych odpadów komunalnych posegregowanych	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
EDUKACJA EKOLOGICZNA							

	Liczba projektów edukacyjnych zrealizowanych na rzecz ochrony środowiska	szt.					POWIAT, GMINY, STOWARZYSZENIA
POZYSKIWIANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ							
	Ilość zużytej wody na jednego mieszkańca /rok	m ³ /m/rok					GUS
	Ilość zużytej energii na jednego mieszkańca /rok	kW					GUS
	Liczba i rodzaj instalacji wytwarzających lub działających o energię odnawialną	szt.					GUS
	Ilość i powierzchnia obiektów objętych termomodernizacją	szt./m ²					GUS, GMINY, POWIAT, ZARZĄDCY OBIEKTÓW
PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA							
	Ilość sytuacji powodziowych wymagających interwencji	Mg/rok					GMINY, Powiat, WIOŚ, KP PSP
	Liczba podjętych interwencji w zakresie ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Mg/rok					GMINY, Powiat, WIOŚ, PWKSP

Źródło: Opracowanie własne

13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Ocena oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło do 2030 roku. została opracowana zgodnie z Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Celem opracowania jest diagnoza obecnego stanu ochrony środowiska na terenie Gminy Jasło, określenie działań w zakresie ochrony środowiska do 2032 r. Zakres „Programu...” jest zgodny z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE 197 z 21.07.2011).

Celem opracowanego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło do 2033 r. jest prowadzenie polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony Program zawiera między innymi aktualny stan środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowód jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie.

Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów (do 2033 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywana jest lista przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2032.

Cele i strategia ich realizacji

W projekcie dokonano oceny istniejącego stanu środowiska przyrodniczego, a w szczególności stanu powierzchni ziemi oraz gleb, wód powierzchniowych oraz podziemnych, powietrza atmosferycznego, przyrody i różnorodności biologicznej, klimatu akustycznego oraz stanu środowiska pod względem poziomów pól elektromagnetycznych.

Wskazane w opracowaniu działania zmierzają do:

- ochrony powietrza (zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów),
- racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalin),
- ochrony przed hałasem (zminimalizowanie możliwości wystąpienia ponadnormatywnego hałasu),
- ochrony wód (zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, właściwa gospodarka wodno-ściekowa),
- ochrony gleb,
- ochrony zasobów przyrodniczych (zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwój zasobów leśnych) oraz prowadzenia skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań.

Realizacja projektu pozwoli wykazać szczegółowe zadania, które mogą oddziaływać na środowisko przyrodnicze gminy. Do takich oddziaływań można zaliczyć przede wszystkim realizację działań inwestycyjnych, tj. rozbudowę sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, modernizację istniejących ciągów komunikacyjnych. Ponadto w dokumencie przedstawiono wpływ założeń Programu Ochrony Środowiska na poszczególne komponenty środowiska, tj. różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

W dokumencie pokazano także, iż realizacja działań przedstawionych w programie jest niezbędna do ogólnej poprawy jakości środowiska przyrodniczego. W celu zrealizowania wytyczonych celów należy podjąć współpracę pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za poszczególne elementy systemu, zachować terminowość realizacji określonych inwestycji, a także podnieść poziom świadomości ekologicznej mieszkańców, którzy aktywnie będą uczestniczyć podczas realizowania konkretnych założeń projektu.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska oraz danych literaturowych. W Prognozie analizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach Programu na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

W przedmiotowej Prognozie dokonano analizy następujących komponentów środowiska:

- Powietrze atmosferyczne;
- Klimat akustyczny;
- Pola elektromagnetyczne;
- Wody powierzchniowe;
- Wody podziemne;
- Budowa geologiczna;
- Zasoby kopalin;
- Gleby;
- Elementy przyrody ożywionej;
- Formy ochrony przyrody.

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest ustalenie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska.

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie powiatowym.

Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne cele Programu przyjmuje się następujące priorytety:

Obszar interwencji OP: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza.

Obszar interwencji KA: ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne.

Obszar interwencji ZW: GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa.

Obszar interwencji GWŚ: GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę.

Obszar interwencji ZG: Zasoby geologiczne.

Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb).

Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Obszar interwencji ZP: Zasoby przyrodnicze.

Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Jasło. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla powiatowego jest jeszcze poziom gminny, 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.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby powiat działał wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje. Na tle wyżej wymienionych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

Podczas opracowania dokumentu korzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne pomiędzy powiatami. Dla przedmiotowego Programu przyjęto wskaźniki monitorowania, które powinny być analizowane w okresach dwuletnich – w ramach opracowywanych raportów z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska uwzględnia art. 51 ust. 2 pkt. 2, Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Program uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Przedmiotowa Prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia szczegółowe kierunki działań w celu ogólnej poprawy środowiska przyrodniczego. Założone cele i działania uwzględniają obowiązujące przepisy prawa, a ich realizacja w pozytywny sposób wpłynie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, tj. powietrze, wody powierzchniowe i podziemne, rzeźbę terenu, powietrze atmosferyczne, hałas itd.

W wyniku ciągłego rozwoju gospodarczego oraz zwiększającego się zapotrzebowania na surowce brak realizacji priorytetów i celów operacyjnych zapisanych w programie przyczyni się do pogorszenia stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Brak opracowania Programu Ochrony Środowiska będzie równoważny z brakiem realizacji celów i działań wskazanych w projekcie. Będzie to powodowało, iż stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał pogorszeniu.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą realizacja proponowanych działań zapisanych w programie nie będzie wywierała znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, gdyż w większości przypadków wpłynie pozytywnie na jakość poszczególnych komponentów przyrodniczych. Negatywne krótkookresowe oddziaływania mogą być spowodowane realizacją działań związanych z wszystkimi pracami budowlanymi, tj. budowa nowych ciągów komunikacyjnych czy budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej itd. , budową oczyszczalni ścieków Ponadto realizacja działań zaproponowanych w projekcie pozwoli na dostosowanie do polskich oraz unijnych przepisów.

Przewidywaną ocenę znaczących oddziaływań, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono w zestawieniach tabelarycznych.

Analizując aktualny stan środowiska przyrodniczego można zdefiniować podstawowe problemy, które mogą wpływać na środowisko przyrodnicze. Niedostatecznie rozbudowana infrastruktura kanalizacyjna, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów oraz na obszarach rekreacji, zarówno zbiorowej jak i indywidualnej, usytuowanych w sąsiedztwie cieków wodnych stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego.

Analizę i oceną poszczególnych celów i zadań realizacyjnych zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska przeprowadzono w obrębie poszczególnych obszarów priorytetowych ze szczególnym uwzględnieniem analizy i oceny zadań w zakresie infrastruktury ściekowej i jej urządzeń indywidualnych, transportu, gospodarki odpadami, a także pod kątem potencjalnych oddziaływań przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji Programu, należałoby podjąć środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzona analiza obecnego stanu środowiska przyrodniczego gminy pozwala stwierdzić, w niżej wymienionych obszarach co następuje:

W przedmiotowym projekcie zaproponowano szereg działań mających pozytywnie wpłynąć na poprawę środowiska przyrodniczego. Negatywne krótkookresowe oddziaływania mogą być spowodowane realizacją działań związanych z wszystkimi pracami budowlanymi, tj. budowa ciągów komunikacyjnych, budowa nowych odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, działania termomodernizacyjne, rozbudowa sieci gazowej itd.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko można ograniczyć do poziomu racjonalnego poprzez prawidłowe prowadzenie prac projektowych, co związane jest głównie z odpowiednim doбором lokalizacji danej inwestycji. Skala wywołanych przekształceń środowiska może w dużym stopniu zależeć od lokalnych uwarunkowań. Prawidłowy projekt winien uwzględniać potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji.

Dokonując ogólnej charakterystyki działań mogących ograniczyć potencjalne negatywne oddziaływania założeń Programu Ochrony Środowiska można wyróżnić:

- dostosowanie terminów realizacji inwestycji do terminów lęgowych ptaków,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów oraz rozwiązań konstrukcyjnych,
- w trakcie realizacji planowanych działań należy w sposób prawidłowy technicznie, zabezpieczyć sprzęt oraz plac budowy, w tym zwłaszcza tam gdzie realizowana inwestycja może stykać się ze szczególnie wrażliwymi ekosystemami na zmiany warunków siedliskowych.

Ingerencji w miejsca cenne przyrodniczo czasem nie da się uniknąć. Odnosi się to zwłaszcza do inwestycji liniowych takich jak drogi czy sieć kanalizacyjna i wodociągowa. W takim przypadku stosuje się zasadę łagodzenia oddziaływania inwestycji na środowisko oraz rekompensowania strat w środowisku przyrodniczym.

- Działania łagodzące są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.
- Działania kompensujące są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło znamionuje się pozytywnym wpływem na środowisko naturalne. W takim przypadku proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych w Programie inwestycji. Skutki środowiskowe podejmowanych zadań bowiem silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w otoczeniu wdrażania przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. Dlatego przy budowie, modernizacji dróg oraz budowie sieci kanalizacji sanitarnej należy rozważać wszelkie warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne. Przeprowadzając analizę wariantów poszczególnych przedsięwzięć można porównywać ze sobą następujące elementy inwestycyjne:

- warianty lokalizacji,
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- warianty organizacyjne,
- wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”.

Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. W przeciwieństwie do ocen oddziaływania konkretnych

planowanych przedsięwzięć nie ma w Prognozie Oddziaływania na Środowisko nie ma możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych.

Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu. W związku z czym możliwe jest zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej). Nie ma zaś możliwości odniesienia się do konkretnych parametrów dotyczących poszczególnych planowanych inwestycji, co tworzy realną barierę zastosowania bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), jednorodnej dla wszystkich planowanych w Programie przedsięwzięć. Dane techniczne bowiem opisujące planowane zadania prezentują bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości - od projektów technicznych po koncepcje.

Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe także dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy wdrażaniu poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej.

Realizacja działań przedstawionych w projekcie dokumentu wymaga monitorowania oraz szybkiej realizacji w przypadku pojawienia się rozbieżności między planowanymi rezultatami a stanem osiągniętym w rzeczywistości. Opracowany projekt programu charakteryzuje zasady oceny oraz monitorowania realizacji zapisów dokumentu.

W ramach zaproponowanych priorytetów przedstawiono określone wskaźniki, które pomogą określić stopień realizacji poszczególnych celów operacyjnych i działań. Każdemu wskaźnikowi przypisano także źródło otrzymania danych do weryfikacji, co w znaczny sposób ułatwi ich pozyskanie.

Zaprezentowane działania do realizacji w programie mają charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie, które może wystąpić będzie miało charakter lokalny. Na etapie przygotowywania prognozy stwierdzono, iż realizacja przedsięwzięć zapisanych w projekcie nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, które może objąć terytorium innych Państw.

14. Wykorzystane materiały i opracowania

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647, 1080.);
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1834, 1911, 1914);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960);
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 884);
5. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 198);
6. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733);
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 2024 r. poz. 1112, 1881, 1940);
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 418, 1080);
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 527, 680);
10. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 769, 1023);
11. Ustawa z dnia z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
12. Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz.U. 2024.573);
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 Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 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 (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 845);
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:

- 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.
- 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.”);
- Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V AKPOŚK przyjęty przez Radę Ministrów 31.07.2017 r.);
- Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.

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

29. Stan środowiska za lata: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 (WIOŚ Rzeszów).

10. Spis rysunków

Rysunek 1 Położenie Gminy Jasło na tle powiatu	12
Rysunek 1 Położenie gminy na tle powiatu jasielskiego - źródło:	
http://www.gminajaslo.pl/gospodarka/studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospod	12
Rysunek 2 Miejscowości Gminy Jasło i położenie gminy na tle sąsiednich gmin - źródło: Plan	
Odnowy miejscowości Osobnica	13
Rysunek 3 Gminy wchodzące w skład powiatu jasielskiego	13
Rysunek 2 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia	16
Rysunek 3 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia	16
Rysunek 4 Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim	17
Rysunek 5 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. – temperatura maksymalna. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim	17
Rysunek 6 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. – temperatura minimalna. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim	18
Rysunek 8 Strefa Podkarpacka, źródło – Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – raport wojewódzki za rok 2024.....	23
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]	24
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]....	26
Rysunek 11 Klasyfikacja stref w województwie podkarpackim dla benzenu dla średniorocznego czasu uśredniania, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r.	26
Rysunek 12 Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinne pyłu PM₁₀ w województwie podkarpackim w 2024 r., będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: IOŚ-PIB]	27
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]	29
Rysunek 14 Klasyfikacja stref w województwie podkarpackim dla ozonu, cel długoterminowy dla 8-godzinne czasu uśredniania, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]	30
Rysunek 15 Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego O₃ 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]	30
Rysunek 16 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu dla 8-godz. stężenia O₃ ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2024 r. [źródło: GIOŚ]	31
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]	32
Rysunek 18 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2023 roku (źródło: PMŚ)	32
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]	33
Rysunek 22 Sieć dróg wojewódzkich i dróg krajowych na terenie Gminy Jasło i gmin sąsiednich .	41
Rysunek 23 Sieć dróg krajowych na terenie Gminy Jasło i gmin sąsiednich	42
Rysunek 23 Lokalizacje punktów pomiarowych hałasu drogowego wykonanych w 2023 r. na terenie	45

Rysunek 25 Lokalizacja punktów krótkookresowych pomiarów hałasu drogowego na obszarze miasta.....	45
Rysunek 26 Lokalizacja punktów monitoringu PEM w 2017-2018 roku na terenie województwa źródło: Monitoring Pól Elektromagnetycznych w 2018 r. w Województwie Podkarpackim	51
Rysunek 27 Sieć rzeczna na terenie Gminy Jasło	56
Rysunek 28. Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych województwa podkarpackiego w 2018 roku (źródło: WIOŚ).....	60
Rysunek 29 Stan JCW rzecznych w woj. podkarpackim w 2018 roku (źródło: PMŚ)	60
Rysunek 30. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMŚ).....	61
Rysunek 31. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu wód podziemnych w jednolitej części wód podziemnych Nr 151.	83
Rysunek 32 Lokalizacja JCWPd 151.....	87
Rysunek 33 - Mapa obszarów zagrożenie powodziowego wodami 0,2%.	93
Rysunek 34 Obszary chronione na terenie Gminy Jasło – źródło Geoserwis	120
Rysunek 35 Obszary chronione na terenie Gminy Jasło – źródło Geoserwis	120