



# DZIENNIK URZĘDOWY

## WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

---

Rzeszów, dnia 12 stycznia 2024 r.

Poz. 295

### UCHWAŁA NR XCIII/796/2023 RADY MIEJSKIEJ JASŁA

z dnia 18 grudnia 2023 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15, art. 40 ust. 1, art. 41 ust. 1, art. 42 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2023 r., poz. 40 z późn. zm.) oraz art. 17 ust. 1 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.) po zasięgnięciu opinii Zarządu Powiatu w Jasle, Rada Miejska Jasła uchwala co następuje:

**§ 1.** Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030” w brzmieniu jak załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Jasła.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego.

Przewodniczący Rady  
Miejskiej Jasła

**Henryk Rak**

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Załącznik do uchwały Nr XCIII/796/2023  
Rady Miejskiej Jasła  
z dnia 18.12.2023 r.

**Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026  
z perspektywą do roku 2030**



Jasło 2023

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**SPIS TREŚCI:**

1.	Wykaz skrótów.....	6
2.	Wprowadzenie.....	8
2.1.	Cel i przedmiot opracowania .....	8
2.2.	Podstawa prawna opracowania .....	9
2.2.1.	Akty prawne.....	9
2.2.2.	Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe .....	9
2.2.3.	Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu .....	9
2.3.	Metodyka sporządzania Programu i jego struktura .....	10
3.	Uwarunkowania zewnętrzne Programu .....	11
3.1.	Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne .....	11
3.2.	Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi .....	11
4.	Ogólna charakterystyka Miasta Jasła .....	39
4.1.	Charakterystyka geograficzno-gospodarcza .....	39
4.1.1.	Położenie administracyjne i powierzchnia .....	39
4.1.2.	Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia .....	41
4.1.3.	Dane demograficzne .....	42
5.	Analiza stanu środowiska .....	42
5.1.	Klimat .....	43
5.1.1.	Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne.....	46
5.1.2.	Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta Jasła .....	51
5.1.3.	Klasyfikacja stref .....	63
5.1.4.	Monitorowanie Jakości Powietrza.....	65
5.1.5.	Strategia rozwoju elektromobilności dla Jasła .....	65
5.1.6.	Problemy i zagrożenia .....	66
5.1.7.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	69
5.1.8.	Tendencje zmian .....	70
5.2.	Hałas .....	70
5.2.1.	Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku .....	70
5.2.2.	Hałas komunikacyjny .....	72
5.2.3.	Infrastruktura drogowa i komunikacja .....	73
5.2.4.	Monitoring hałasu komunikacyjnego .....	75
5.2.5.	Komunikacja kolejowa .....	76
5.2.6.	Hałas przemysłowy .....	76
5.2.7.	Problemy i zagrożenia .....	77
5.2.8.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem .....	78
5.2.9.	Tendencje zmian w zakresie hałasu .....	78
5.3.	Promieniowanie elektromagnetyczne .....	78
5.3.1.	Elektroenergetyka.....	82
5.3.2.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne .....	84
5.3.3.	Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego .....	84
5.4.	Gospodarowanie wodami .....	85
5.4.1.	Wody powierzchniowe.....	85

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

5.4.1.1.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	87
5.4.1.2.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Miasta Jasła ..	90
5.4.2.	Wody podziemne .....	92
5.4.2.1.	Jakość wód podziemnych .....	95
5.4.2.2.	Źródła przeobrażeń wód podziemnych .....	98
5.4.3.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	99
5.4.4.	Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego .....	100
5.4.5.	Problemy i zagrożenia .....	104
5.4.6.	Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	106
5.4.7.	Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi).....	107
5.5.	Gospodarka wodno-ściekowa .....	107
5.5.1.	Zużycie wody .....	107
5.5.2.	Opis systemu wodociągowego .....	110
5.5.3.	System kanalizacyjny na terenie Miasta Jasła .....	110
5.5.4.	Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków .....	112
5.5.5.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej .....	113
5.5.6.	Zbiorniki bezodpływowe .....	113
5.5.7.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków .....	114
5.5.8.	Problemy i zagrożenia .....	114
5.5.9.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa .....	114
5.5.10.	Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych .....	115
5.6.	Gospodarka odpadami (opracowano na podstawie Analizy Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Miasta Jasła za 2021 rok) .....	115
5.6.1.	Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta Jasła .....	115
5.6.2.	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Miasta Jasła .....	120
5.6.3.	Problemy i zagrożenia .....	124
5.6.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami .....	124
5.6.5.	Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami.....	125
5.7.	Zasoby geologiczne .....	126
5.7.1.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin .....	129
5.7.2.	Tendencje zmian .....	130
5.8.	Gleby .....	130
5.8.1.	Typy i jakość gleb .....	130
5.8.2.	Degradacja gleb .....	133
5.8.3.	Problemy i zagrożenia .....	134
5.8.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	135
5.8.5.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby .....	136
5.9.	Środowisko przyrodnicze .....	136
5.9.1.	Środowisko przyrodnicze. ....	136
5.10.	Awarie przemysłowe.....	150

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

5.10.2.	Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych .....	150
5.10.3.	Transport materiałów niebezpiecznych .....	151
5.10.4.	Problemy i zagrożenia .....	152
5.10.5.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom .....	153
5.10.6.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom .....	153
6.	Strategia ochrony środowiska .....	153
7.	Cele i funkcje Programu .....	155
8.	Monitoring Programu .....	191
9.1.	Zasady monitoringu .....	191
9.2.	Monitoring środowiska .....	191
9.3.	Monitoring odczuć społecznych .....	191
9.4.	Monitorowanie założonych efektów ekologicznych .....	191
9.	Edukacja ekologiczna .....	195
10.1.	Założenia ogólne .....	195
10.2.	Potrzeba edukacji ekologicznej .....	196
11.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	197
12.	Spis tabel .....	202
13.	Spis rysunków .....	205

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

## 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 Sanitarno-Epidemiologiczna

*PVC* - polichlorek winylu, *PVC*, *PCW*

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

*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*  
ZGDW – Związek Gmin Dorzecza Czystej Wisłoki do którego należy miasto Jasło i , z którym ściśle współpracuje w zakresie ochrony powietrza



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

## 2. Wprowadzenie

Dokument Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030, 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, za opracowanie których na terenie miasta Jasła odpowiedzialny jest Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska. 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 2021 r. poz. 1057, Dz. U. z 2022 poz. 1079).

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła uwzględni 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 Miasta Jasła 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

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030” 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 zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska na obszarze Gminy do 2030 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 (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877.);
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699, 1250, 1726, 2127, 2722, z 2023 r. poz. 295, 877.);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 295, 877.)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916, 1726, 2185, 2375.);
5. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju ((Dz. U. z 2023 r. poz. 225);

### 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 Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - Uchwała Nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19 stycznia 2021 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 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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

- stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM<sub>10</sub>, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”;
5. 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.
  6. Dane z banku danych lokalnych.

### 2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Miasta Jasła .

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

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. Uchwała nr 67 Rady Ministrów z 16.07.2023 r. – „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju obszaru środowiska i gospodarki wodnej (M.P. poz. 794) ;
8. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - Uchwała Nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19 stycznia 2021 r.;
9. 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;
10. 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 zawieszzonego PM<sub>10</sub>, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”;
11. 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.
12. STRATEGIA ROZWOJU MIASTA JASŁA DO 2030 ROKU;
13. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła uchwalone uchwałą Nr LXVII/564/2022 Rady Miejskiej Jasła z dnia 29 sierpnia 2022 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 Jasle, Urzędu Gminy w Jasle. Niniejszy Program opracowany został zgodnie z Wytycznymi, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

### **3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu**

#### **3.1. Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne**

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

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Miasta Jasła 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. Uchwała nr 67 Rady Ministrów z 16.07.2023 r. – „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju obszaru środowiska i gospodarki wodnej (M.P. poz. 794) ;
10. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko - Uchwała Nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19 stycznia 2021 r.;
11. 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;
12. 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 zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych”;
13. 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.
14. STRATEGIA ROZWOJU MIASTA JASŁO DO 2030 ROKU;
15. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła uchwalone uchwałą Nr LXVII/564/2022 Rady Miejskiej Jasła z dnia 29 sierpnia 2022 r.”;
16. Strategii Rozwoju Ponadlokalnego „Dorzecze Wisłoki” na lata 2022-2030 + Porozumienie Terytorialne dla obszaru „Dorzecze Wisłoki” zawarte pomiędzy MFiPR i ZGDW, Program Gospodarki Odpadami dla Gmin ZGDW (2022r)
17. Miasto Jasło razem z Kołaczycami, gminą Jasło, gminą Tarnowiec, gminą Dębowiec i gminą Skołyszyn przystąpiło do opracowania „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Jasło”.
18. W Programie wykorzystano aktualne dane dostępne w bazie danych Głównego Urzędu

#### **3.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi**

Przeprowadzona analiza Programu w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wykazała dużą zgodność i spójność z dokumentami krajowymi oraz regionalnymi (wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi). Zdecydowana większość celów tych dokumentów programowych została ujęta

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

w ramach poszczególnych celów Programu. Spójność celów Programu dla Miasta 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 dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030	Zgodność dokumentów
<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</b>		
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
<b>KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030</b>		
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
<b>Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)</b>		
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

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

<p>Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.</li></ul> <p>Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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,</li><li>- Cel główny - ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,</li><li>- Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,</li><li>- Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.</li></ul> <p>Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cel główny - ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</li><li>- Cel główny - ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM10i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</li><li>- Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,</li><li>- Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</li></ul>		
---	--	--



<b>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko</b>		
<p>Cel główny Strategii realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,</li> <li>- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,</li> <li>- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,</li> <li>- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.</li> </ul> <p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,</li> <li>- poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,</li> <li>- modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej,</li> <li>- rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,</li> <li>- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</li> <li>- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.</li> </ul> <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,</li> <li>- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,</li> <li>- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,</li> <li>- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</li> </ul>	<p>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</p>	<p>Zgodność</p>

<b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</b>		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,</li> <li>- cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich,</li> <li>- cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,</li> <li>- cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,</li> <li>- cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,</li> <li>- cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</li> </ul>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Zgodność
<b>Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)</b>		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,</li> <li>- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz</li> <li>- reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obszar interwencji W: Gospodarka wodna – cel nr 4</li> <li>- Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa – cel nr 5</li> </ul>	Zgodność

<b>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</b>		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,</li> <li>- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,</li> <li>- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.</li> </ul>	Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.	Zgodność
<b>Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej</b>		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,</li> <li>- skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,</li> <li>- zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,</li> <li>- 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</li> <li>- podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,</li> <li>- udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,</li> <li>- rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,</li> <li>- 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.</li> </ul>	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.	Zgodność

<b>Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)</b>		
Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to: <ul style="list-style-type: none"><li>- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,</li><li>- wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,</li></ul>	Występuje spójność Programu w ramach obszar interwencji 8 w części dotyczącej edukacji ekologicznej.	Zgodność
<ul style="list-style-type: none"><li>- 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,</li><li>- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.</li></ul>		
<b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)</b>		

<p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,</li> <li>- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,</li> <li>- doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,</li> <li>- 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,</li> <li>- 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.,</li> <li>- zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,</li> <li>- zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,</li> <li>- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,</li> <li>- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,</li> <li>- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),</li> </ul>	Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.	Zgodność
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>		
<b>Dokumenty szczebla wojewódzkiego</b>		
<b>Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO)</b>		

<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie poziomu prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów, pomimo wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego za pomocą PKB,</li> <li>- 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,</li> <li>- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,</li> <li>- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,</li> <li>- zmniejszenie liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,</li> <li>- zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.</li> </ul>	Racjonalna gospodarka odpadami – obszar interwencji 8.	Zgodność
<b>„Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych (Dz. U. Woj. Podk. z dnia 28 września 2020 r., uchwała nr XXVII/463/20)</b>		
<p>„Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej” – kod strefy: PL1802, opracowany został w związku z przekroczeniem jakości powietrza w zakresie: poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w 2011 r. Obecnie obowiązuje Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.</p>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1	Zgodność

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

##### **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 dioksyny i furany.

<p>Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne),</li> <li>• transport samochodowy,</li> <li>• spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym.</li> </ul> <p>Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów.</p> <p>Najwięcej frakcji PM<sub>2,5</sub> w pyłe ogółem (TSP) występuje w sektorze komunalno-bytowym. Najmniejsze ilości pyłu PM<sub>2,5</sub> 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<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> z transportu drogowego pochodzi z procesów innych niż spalanie paliw, do których zaliczyć można ścieranie okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścieranie nawierzchni dróg.</p>		
<b>Substancje objęte Programem i źródła ich pochodzenia</b>		
<p>Pył zawieszony PM<sub>10</sub>, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub></p> <p>Pył zawieszony PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek drobnych stałych i ciekłych. Zanieczyszczenia pyłowe mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub antropogenicznych. Ilość pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> w powietrzu może wynikać z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też z reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny). Prekursorami pyłów wtórnych są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu, lotne związki organiczne i amoniak. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m. in. B(a)P), metale ciężkie oraz dioksyny i furany.</p>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1</p>	<p>Zgodność</p>



<p>Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne),</li> <li>- transport samochodowy,</li> <li>- spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym.</li> </ul> <p>Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów.</p> <p>Najwięcej frakcji PM<sub>2,5</sub> w pyłe ogółem (TSP) występuje w sektorze komunalno-bytowym. Najmniejsze ilości pyłu PM<sub>2,5</sub> 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<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> z transportu drogowego pochodzi z procesów innych niż spalanie paliw, do których zaliczyć można ścieranie okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścieranie nawierzchni dróg.</p>		
<b>Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023</b>		
<p>W dokumencie dokonano identyfikacji problemów środowiskowych w województwie podkarpackim. Analizę problemów środowiskowych wykonano wykorzystując analizę SWOT. Zestawiono słabe i mocne strony czynników środowiskowych oraz szanse i zagrożenia wynikające z uwarunkowań środowiskowych, które stanowiły podstawę do formułowania celów i kierunków działań w ramach strategii ochrony środowiska województwa. Główne zagrożenia środowiskowe na terenie województwa scharakteryzowano w obrębie poszczególnych komponentów środowiska.</p> <p>Program Ochrony Środowiska Dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023, z Perspektywą do 2027 r. zawiera ocenę aktualnego stanu środowiska w 10 obszarach interwencji takich jak: gospodarka wodna, gospodarka wodno-ściekowa, ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenie hałasem, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenie poważnymi awariami, gleby, zasoby geologiczne, pola elektromagnetyczne. Dla poszczególnych obszarów interwencji, na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska, zidentyfikowane zostały problemy i zagrożenia środowiska, m.in.:</p>	Wszystkie obszary interwencji są zgodne.	Zgodność

<ol style="list-style-type: none"><li>1. powodzie i lokalne podtopienia obejmujące znaczne obszary województwa, a także małe zasoby dyspozycyjne wód, oraz niewystarczająca retencja zbiornikowa w stosunku do potrzeb ludności i gospodarki;</li><li>2. niezadawalający stan wód powierzchniowych, a także dysproporcja w wyposażeniu w urządzenia gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz pomiędzy obszarami wiejskimi a miastami;</li><li>3. sezonowe utrzymywanie się przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM10, wysokich stężeń pyłu PM2.5 i benzo(a)pirenu na terenach intensywnej urbanizacji oraz ponadnormatywne zanieczyszczenie ozonem troposferycznym;</li><li>4. nadmierna emisja hałasu komunikacyjnego;</li><li>5. nieosiąganie przez samorządy gminne, wymaganych prawem, poziomów w zakresie zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i niektórych surowców wtórnych, brak składowisk odpadów o statusie RIPOK w Centralnym i Południowym Regionie Gospodarki Odpadami oraz powstawanie nielegalnych składowisk odpadów (dzikich wysypisk);</li><li>6. presja urbanistyczna i turystyczna na obszary cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, fragmentacja siedlisk przyrodniczych i zagrożenie ciągłości korytarzy ekologicznych oraz pożary lasów;</li><li>7. występowanie na obszarze województwa obiektów związanych z niewłaściwym zagospodarowaniem odpadów poprodukcyjnych tzw. „bomb ekologicznych” zakładów zaliczonych do grupy dużego i zwiększonego ryzyka, w tym zakładów zlokalizowanych w sposób zwiększający ryzyko efektu domina oraz zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych;</li><li>8. znaczne obszary województwa objęte procesami osuwiskowymi, erozją i zakwaszeniem gleb oraz zmniejszenie liczby i powierzchni gospodarstw ekologicznych;</li><li>9. nielegalne wydobywanie kopaliny, zwłaszcza surowców skalnych eksploatowanych metodą odkrywkową (skala tego zjawiska nie jest szczegółowo rozpoznana);</li><li>10. wzrost ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego w środowisku i nie do końca rozpoznany jego wpływ na środowisko i zdrowie człowieka.</li></ol>	Wszystkie obszary interwencji są zgodne.	Zgodność
---	--	----------

<p>Cele, kierunki i zadania, jakie zostały określone w niniejszym dokumencie zorientowane są na:</p> <p>1. minimalizowanie skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla województwa podkarpackiego, zwłaszcza poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zapobieganie i przeciwdziałanie powodziom oraz suszy, a także ograniczanie zasięgu i niekorzystnych następstw tych zjawisk;</li><li>- wzrost retencji wodnej;</li><li>- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych, przede wszystkim poprzez:</li><li>- ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł osadniczych i przemysłowych;</li><li>- rozwój systemów oczyszczania i odprowadzania ścieków, systemów zaopatrzenia w wodę;</li><li>- ochronę zasobów wodnych i ich monitoring;</li><li>- poprawę i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza (dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia dla pyłu PM 2.5 do roku 2020) i przeciwdziałanie zmianom klimatu, m.in. poprzez:</li><li>- monitoring i zarządzanie jakością powietrza (programy ochrony powietrza);</li><li>- redukcję punktowej emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych;</li><li>- poprawę efektywności energetycznej i ograniczanie emisji niskiej z sektora komunalno-bytowego;</li><li>- wspieranie inwestycji ograniczających emisję komunikacyjną (niskoemisyjnego taboru oraz infrastruktury transportu publicznego);</li><li>- poprawę klimatu akustycznego poprzez:</li><li>- opracowanie instrumentów do zarządzania hałasem (mapy akustyczne i programy ochrony środowiska przed hałasem);</li><li>- minimalizowanie ponadnormatywnego oddziaływania hałasu w sąsiedztwie dróg krajowych i wojewódzkich;</li><li>- wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowy;</li></ul>	Wszystkie obszary interwencji są zgodne.	Zgodność
---	--	----------

<p>a) zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach oraz zwiększenie udziału odzysku surowców wtórnych i energii z odpadów, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- realizację i sukcesywną aktualizację wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (WPGO);</li><li>- budowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu, termicznego przekształcania z odzyskiem energii) oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów;</li></ul> <p>b) zachowanie, ochronę i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochronę zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opracowanie instrumentów do zarządzania ochroną przyrody, krajobrazu i lasów. (m.in. plany ochrony lub zadań ochronnych, plany urzędzenia lasów, plany zalesienia, audyt krajobrazowy);</li><li>- zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych;</li><li>- budowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznych funkcji lasów;</li><li>- rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych (m.in. rozwój terenów zieleni w miastach i w miejskich obszarach funkcjonalnych, poprawa drożności korytarzy ekologicznych);</li><li>- prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;</li><li>- ochronę lasów przed katastrofami (pożary, szkodniki) i zwiększenie zasobów hydrologicznych w lasach;</li><li>- opracowanie i wdrożenie zasad renaturyzacja małych cieków wodnych zamienionych w przeszłości na kanały melioracyjne;</li></ul>	Wszystkie obszary interwencji są zgodne.	Zgodność
--	--	----------

<p>c) zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego, w tym zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przeciwdziałanie poważnym awariom i zagrożeniom związanym z transportem substancji niebezpiecznych oraz minimalizacja negatywnych skutków tych zdarzeń;</li> <li>- minimalizację negatywnego wpływu na środowisko lub zdrowie ludzi odpadów poprodukcyjnych niewłaściwie składowanych albo magazynowanych;</li> </ul> <p>d) ochronę i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywację terenów zdegradowanych, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb;</li> <li>- remediację zanieczyszczonej powierzchni ziemi, rekultywację gruntów</li> <li>- zdegradowanych i zdewastowanych, oraz rewitalizację obszarów zdegradowanych;</li> <li>- minimalizowanie negatywnych skutków zjawisk geodynamicznych;</li> </ul> <p>e) ochronę i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompleksową ochronę zasobów złóż kopalin;</li> <li>- eliminację nieracjonalnej i nielegalnej eksploatacji kopalin;</li> <li>- minimalizację presji na środowisko wywieranej działalnością górniczą;</li> <li>- ochronę georóżnorodności;</li> </ul> <p>f) ochronę ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.</p>		
<p><b>Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego</b></p>		
<p>Priorytet 4.2. Ochrona środowiska  4.2. CEL: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa.  KIERUNKI DZIAŁAŃ:  4.2.1. Zapewnienie dobrego stanu środowiska w zakresie czystości powietrza i hałasu</p>		

<p>Zakładane efekty realizowanego działania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zrealizowanie programów ochrony powietrza w województwie podkarpackim dla obszarów,</li><li>- na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych lub docelowych poziomów zanieczyszczeń,</li><li>- zrealizowanie programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem,</li><li>- przejście znacznej części gospodarki na technologie niskoemisyjne oraz obniżające poziom hałasu poprzez wprowadzenie zaawansowanych technologicznie rozwiązań,</li><li>- wymiana dużej części transportu publicznego na pojazdy ekologiczne, tj. niskoemisyjne i nie emitujące nadmiernego hałasu,</li><li>- dotrzymanie zobowiązań nałożonych przez ustawodawstwo europejskie i krajowe w zakresie</li><li>- czystości powietrza i ochrony przed hałasem,</li><li>- utrzymanie właściwego monitoringu czystości powietrza i poziomu hałasu w województwie.</li></ul> <p>4.2.2. Zapewnienie właściwej gospodarki odpadami</p> <p>Zakładane efekty realizowanego działania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ograniczenie wytwarzania wszystkich rodzajów odpadów,</li><li>- ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko procesów technologicznych wytwarzania produktów i ich użytkowania, a także świadczenia usług,</li><li>- zapewnienie maksymalnego odzysku wytworzonych odpadów zgodnie z zasadami ochrony środowiska,</li><li>- unieszkodliwianie odpadów, których nie udało się poddać odzyskowi, zgodnie z zasadami ochrony środowiska,</li><li>- wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań technologicznych szczególnie w zakresie bud</li><li>- uzyskanie poziomu zbierania i segregacji odpadów na poziomie określonym w dokumentach unijnych i krajowych,</li><li>- poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa.</li><li>- budowy i modernizacji regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych,</li></ul>		
--	--	--

<p>4.2.3. Zapewnienie właściwej gospodarki wodno – ściekowej</p> <p>Zakładane efekty realizowanego działania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kontynuowanie realizacji zadań zapisanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych,</li><li>- rozbudowa i modernizacja infrastruktury oraz sieci kanalizacji sanitarnej, a także wyrównywanie dysproporcji między siecią wodociągową a kanalizacyjną,</li><li>- realizacja programów budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla terenów, gdzie jest to uzasadnione,</li><li>- wyposażanie terenów „nieaglomeracyjnych” we właściwą infrastrukturę systemowo rozwiązującą problem zbierania i oczyszczania ścieków (w tym budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla jednego lub kilku gospodarstw, szczelnych – wybieralnych zbiorników, itp.),</li><li>- dokładna ewidencja wszystkich zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków wraz z kontrolą wywozu nieczystości płynnych i osadów ściekowych z oczyszczalni,</li><li>- stały monitoring czystości wód w województwie,</li><li>- stosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w zakresie gospodarki wodno – ściekowej oraz zmniejszania wodochłonności gospodarki,</li><li>- dotrzymanie zobowiązań nałożonych przez ustawodawstwo europejskie i krajowe w zakresie gospodarki wodno – ściekowej,</li><li>- poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li><li>- efektywna współpraca transgraniczna w zakresie ochrony zasobów wodnych.</li></ul> <p>4.2.4. Zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej</p> <p>Zakładane efekty realizowanego działania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- wsparcie procesów i działań zachowujących różnorodność biologiczną,</li><li>- właściwie chronione siedliska cennych przyrodniczo gatunków zwierząt, roślin i grzybów, w szczególności gatunków wymagających ochrony na podstawie prawa wspólnotowego,</li><li>- właściwie chronione siedliska przyrodnicze określone w przepisach prawa,</li><li>- właściwie utrzymane i funkcjonujące różne formy ochrony przyrody,</li><li>- osiągnięcie stanów docelowych określonych w regulacjach prawnych oraz w europejskich i krajowych dokumentach dotyczących zachowania różnorodności biologicznej,</li><li>- zachowanie korytarzy ekologicznych,</li><li>- właściwy stan zagospodarowania lasów,</li></ul>		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- racjonalna gospodarka cennych gospodarczo zasobów oraz właściwa rekultywacja terenów przyrodniczych zdewastowanych i zdegradowanych,</li> <li>- utrzymanie i poprawa różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów łąkowo – pastwiskowych w ramach prowadzonej na nich ekstensywnej gospodarki pasterskiej,</li> <li>- poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>- nawiązanie współpracy z krajami sąsiednimi.</li> </ul> <p>4.3. CEL: Bezpieczeństwo energetyczne i racjonalne wykorzystanie energii</p> <p>4.3.1. Efektywne wykorzystanie dotychczasowych – konwencjonalnych – źródeł energii oraz zasobów gazu ziemnego występujących na terenie województwa podkarpackiego</p> <p>4.3.2. Racjonalne wykorzystanie energii oraz zwiększanie efektywności energetycznej</p> <p>4.3.3. Wsparcie rozwoju energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii (OZE)</p> <p>Zakładane efekty realizowanego działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- powstanie systemu finansowego i instytucjonalnego na rzecz badania i monitoringu lokalnych zasobów OZE,</li> <li>- budowa nowych jednostek wytwórczych i modernizacja istniejących źródeł energii elektrycznej i ciepła z OZE,</li> <li>- opracowanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z uwzględnieniem OZE w każdej gminie województwa podkarpackiego (planów energetycznych),</li> <li>- zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie OZE,</li> <li>- wypracowanie systemu wsparcia dla mikroinstalacji OZE dla osób fizycznych,</li> <li>- określenie barier środowiskowych dla inwestycji dotyczących OZE,</li> <li>- zwiększenie stopnia wykorzystywania odpadów komunalnych do celów energetycznych zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego,</li> <li>- budowa i modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, umożliwiającej wyprowadzenie mocy z przyłączanych jednostek wytwórczych z OZE,</li> <li>- budowa nowych źródeł energii, głównie OZE, w lokalizacjach umożliwiających skupienie większej liczby odbiorców,</li> <li>- stworzenie systemu dobrych praktyk – wzorcowych inwestycji/przykładów z zakresu OZE, efektywności energetycznej oraz systemu zarządzania energią, itp. na terenie województwa podkarpackiego.</li> </ul>		
---	--	--



<b>Dokumenty szczebla powiatowego i gminnego</b>		
<b>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2021 -2024 z perspektywą do roku 2028</b>		
<p>„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 osiągnięcia 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,</p>	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>

<p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ochrona klimatu i jakości powietrza;</li><li>• Zagrożenia hałasem;</li><li>• Pola elektromagnetyczne;</li><li>• Gospodarowanie wodami;</li><li>• Gospodarka wodno - ściekowa wodami;</li><li>• Gleby;</li><li>• Zasoby geologiczne;</li><li>• Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;</li><li>• Zasoby przyrodnicze;</li><li>• Zagrożenia poważnymi awariami.</li></ul> <p>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.</p>		
---	--	--

<p>W niniejszym <i>Programie</i> obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ochrona klimatu i jakości powietrza;</li><li>• Zagrożenia hałasem;</li><li>• Pola elektromagnetyczne;</li><li>• Gospodarowanie wodami;</li><li>• Gospodarka wodno - ściekowa;</li><li>• Gleby;</li><li>• Zasoby geologiczne;</li><li>• Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;</li><li>• Zasoby przyrodnicze;</li><li>• Zagrożenia poważnymi awariami.</li></ul> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
--	--	--

<b>UCHWAŁA NR LXVII/565/2022 RADY MIEJSKIEJ JASŁA z dnia 29 sierpnia 2022 r. w sprawie uchwalenia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Jasła na lata 2021-2030”</b>		
<p>Cele Planu gospodarki niskoemisyjnej wpisują się w cele przyjęte na poziomie Unii Europejskiej w zakresie transformacji gospodarki europejskiej w kierunku niskoemisyjnym. Wyznaczone cele szczegółowe na poziomie lokalnym dla gminy wpisują się w cel strategiczny.</p> <p>Celami strategicznymi miasta Jasła do 2030 roku są:</p> <p><b>Cel strategiczny 1.</b> Zmniejszenie zużycia energii finalnej o 29 937 MWh/rok</p> <p><b>Cel strategiczny 2.</b> Zwiększenie wytwarzania energii odnawialnej o 6281 MWh/rok oraz 7,94% udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych całkowitego zużycia energii na terenie gminy</p> <p><b>Cel strategiczny 3.</b> Zmniejszenie emisji z obszarów objętych planem: CO<sub>2</sub> o 16 148 Mg CO<sub>2</sub>, PM10 o 14,07 Mg, PM2,5 o 4,69 Mg i B(a)P o 0,005 Mg</p> <p>Cele strategiczne będą realizowane w trzech obszarach tematycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> sektor publiczny,</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> sektor prywatny,</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> działania edukacyjne (miękkie).</li> </ul> <p>Celami szczegółowymi planu na terenie miasta są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> poprawa efektywności energetycznej w obiektach publicznych,</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> poprawa efektywności energetycznej w budynkach prywatnych,</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> montaż źródeł OZE,</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> poprawa edukacji ekologicznej.</li> </ul>	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	
<p>Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Jasła</p>		

<p>2</p> <p>Dokument przyjęty uchwałą Rady Miejskiej Jasła nr LVII/547/2014 z dnia 10 marca 2014 r., zaktualizowany uchwałą nr LI/463/2021 z dnia 15 listopada. W opracowaniu wymieniono szczegółowe kierunki działań zmniejszających zużycie energii i ograniczające emisję zanieczyszczeń m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>☒ w sferze źródeł ciepła:<ul style="list-style-type: none"><li>☒ odtworzenie i modernizację źródeł ciepła lub wykorzystanie innych źródeł prowadzących wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła w układzie skojarzonym oraz obniżenie wskaźników zanieczyszczeń,</li><li>☒ dostosowanie układu hydraulicznego źródła lub źródeł do zmiennych warunków pracy spowodowanych wprowadzeniem automatycznej regulacji w sieci ciepłowniczej,</li><li>☒ promowanie przedsięwzięć polegających na likwidacji lub modernizacji małych lokalnych kotłowni węglowych i przechodzeniu na zasilanie odbiorców z istniejącej sieci ciepłowniczej, albo na zmianie paliwa na gazowe (olejowe) lub z wykorzystaniem instalacji źródeł kompaktowych, wytwarzających ciepło i energię elektryczną w skojarzeniu i zasilanych paliwem gazowym,</li><li>☒ wykorzystanie nowoczesnych kotłów węglowych (np. z wymuszonym górnym sposobem spalania paliwa, regulacją i rozprowadzeniem strumienia powietrza i jednoczesnym spalaniem wytworzonego gazu, z katalizatorem ceramicznym itp.),</li><li>☒ popieranie przedsięwzięć prowadzących do wykorzystywania energii odpadowej oraz skojarzonego wytwarzania energii,</li><li>☒ wykonywanie wstępnych analiz techniczno-ekonomicznych dotyczących możliwości wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej (energia słoneczna, wiatrowa, ze spalania biomasy, tzw. płytka geotermia) na potrzeby miasta,</li></ul></li><li>☒ w sferze dystrybucji i użytkowania ciepła:<ul style="list-style-type: none"><li>☒ pozyskiwanie nowych odbiorców ciepła z sieci ciepłowniczej poprzez współfinansowanie inwestycji w zakresie przyłączy i stacji ciepłowniczych,</li><li>☒ stopniowa wymiana zużytych odcinków sieci ciepłowniczej na systemy rurociągów preizolowanych,</li><li>☒ wprowadzenie systemu regulacji ciśnienia dyspozycyjnego źródła ciepła opartego na komputerowo wyselekcjonowanych informacjach zbieranych w niewrażliwych punktach sieci ciepłowniczej,</li><li>☒ promowanie przedsięwzięć związanych ze zwiększeniem efektywności wykorzystania energii cieplnej (termorenowacja i termomodernizacja oraz wyposażanie w elementy pomiarowe i regulacyjne; wykorzystywanie ciepła odpadowego), –</li></ul></li></ul> <hr/> <p>Id: C67C7731-158B-405B-885B-BE67BECD7780. Podpisany Strona 17 Plan gospodarki niskoemisyjnej miasta Jasła na lata 2021-2030 Strona 18</p>		
---	--	--

<p>       2) wydawanie dla nowoprojektowanych obiektów decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu uwzględniających proekologiczną i energooszczędną politykę miasta w zakresie zaopatrzenia w ciepło (np. wykorzystywanie źródeł energii przyjaznych środowisku, stosowanie energooszczędnych technologii w budownictwie i przemyśle, uzasadniony wysoki stopień wykorzystywania energii odpadowej, wytwarzanie energii w skojarzeniu i in.),        3) popieranie i promowanie indywidualnych działań właścicieli lokali polegających na przechodzeniu (w użytkowaniu na cele grzewcze i sanitarne) na czystsze rodzaje paliwa, energię elektryczną, energię ze źródeł odnawialnych itp.,        4) stosowanie przy zakupach energii ciepłej i elektrycznej na potrzeby komunalne preferencji dla producentów wytwarzających tanią energię w skojarzeniu,        5) w sferze dystrybucji energii elektrycznej:        2) utrzymywanie dystrybucyjnej infrastruktury elektroenergetycznej we właściwym stanie technicznym, terminowe wykonywanie przeglądów linii elektroenergetycznych z wykorzystaniem nowoczesnych metod diagnostycznych (termowizja) i szybkie reagowanie na stwierdzone odchylenia od stanów normalnych,        3) zastosowanie nowych technologii, np. kabli nadprzewodzących,        4) w sferze użytkowania energii elektrycznej:        2) stopniowe przechodzenie na stosowanie energooszczędnych źródeł światła w obiektach użyteczności publicznej oraz do oświetlenia ulic, placów itp.,        3) przeprowadzanie regularnych prac konserwacyjno-naprawczych i czyszczenia oświetlenia,        4) w sferze dystrybucji gazu:        2) utrzymywanie dystrybucyjnej infrastruktury gazowniczej we właściwym stanie technicznym, terminowe wykonywanie przeglądów sieci i szybkie reagowanie na stwierdzone odchylenia od stanów normalnych, szczególnie nieszczelności,        3) właściwy dobór przepustowości nowych stacji redukcyjno-pomiarowych i średnic gazociągów,        4) modernizacja sieci stalowych na PE, nie stosowanie sieci n/c;        5) w sferze użytkowania gazu:        2) oszczędne gospodarowanie paliwem gazowym w zakresie ogrzewania poprzez stosowanie nowoczesnych kotłów o dużej sprawności oraz zabiegi termomodernizacyjne, których efektem będzie zmniejszenie zużycia gazu,        3) racjonalne wykorzystanie paliwa gazowego w indywidualnych gospodarstwach domowych, wyrażające się oszczędzaniem gazu w zakresie przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz w zakresie przygotowania posiłków.        PGN jest spójny z wyżej wymienionym dokumentem w zakresie wskazania działań, które mają służyć realizacji kompleksowej gospodarki energetycznej, w tym umożliwią zaopatrzenie w energię elektryczną, paliwa gazowej i ciepło.     </p>		
<p><b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła</b></p>		

<p>Mieszkańcy miasta korzystają głównie z centralnego systemu ogrzewania oraz z indywidualnych źródeł ciepła.</p> <p>Zgodnie ze Studium poprawa jakości powietrza może nastąpić na skutek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>☒ zapewnienia powszechnego dostępu do gazu ziemnego,</li><li>☒ popularyzacji energii ze źródeł odnawialnych,</li><li>☒ modernizacji systemów grzewczych i docieplenie budynków,</li><li>☒ zmniejszanie energochłonności sektora komunalnego, rolniczego i przemysłowo-usługowego,</li><li>☒ utrzymanie luk w zabudowie umożliwiających ruchy mas powietrznych,</li><li>☒ poprawa struktury biocenotycznej obszaru i zdolności pochłaniania dwutlenku węgla przez zbiorowiska roślinne, szczególnie leśne.</li></ul>		
--	--	--

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

#### 4. Ogólna charakterystyka Miasta Jasło

##### 4.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza

##### 4.1.1. Położenie administracyjne i powierzchnia

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

Miasto Jasło stanowi jedną z jednostek pasa pogórzy karpackich, które niezależnie od przynależności administracyjnej do wschodniej części Małopolski bądź zachodnich fragmentów Podkarpacia, charakteryzują się dość zbliżonym potencjałem rozwojowym, wynikającym m.in. z ukształtowania terenu, dostępności transportowej czy uwarunkowań historycznych.

Miasto Jasło, jest najważniejszym ośrodkiem powiatu jasielskiego, graniczy z gminami: Jasło, Tarnowiec, Kołaczyce oraz Brzyska. Jasło zajmuje obszar o powierzchni 36,52 km<sup>2</sup> i zamieszkuje je ok. 34 021 mieszkańców (stan na: 31.12.2021 r., źródło: BDL). W strukturze użytkowania gruntów przeważają grunty rolne, stanowiące ok. 59% powierzchni miasta. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują ok. 28%, grunty leśne 8%, grunty pod wodami 3%, zaś pozostałe tereny 1% (2014, źródło: GUS).

Jasło znajduje się na obszarze Dołów Jasielsko-Sanockich, w obrębie Zewnętrznych Karpat Zachodnich, na wysokości od 225 do 380 m n.p.m. Przez teren miasta przepływają trzy rzeki – Wisłoka, Ropa i Jasiołka, a także Potok Warzycki. Rzeźba terenu, szczególnie pomiędzy dolinami Wisłoki i Jasiołki ma urozmaicony charakter.

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



Rysunek 1 Gminy wchodzące w skład powiatu jasielskiego



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Miasto składa się z 25 obrębów ewidencyjnych: Błonie, Bryły, Brzyszczy I, Brzyszczy II, Centrum, Dzielnicza Magazynowo-Przemysłowa, Gamrat, Gądky, Gliniczek, Górka, Hankówka, Kaczorowy, Kowalowy, Krajowice, Niegłowice, PGR, Podzamcze, Południe, Sobniów I, Sobniów II, Ulaszowice, Warzyce, Wądoły, Zachód, Żółków. Poza geodezyjnym podziałem na obręby, w granicach administracyjnych miasta funkcjonuje podział na 16 osiedli: Bryły, Brzyszczy, Gamrat, Gądky, Górka Klasztorna, Hankówka, Kaczorowy, Kopernika, Krajowice, Mickiewiczza, Niegłowice, Rafineria, Sobniów, Śródmieście, Ulaszowice i Żółków.



**Rysunek 2** Powiat jasielski na tle podziału administracyjnego województwa podkarpackiego – źródło Studium uwarunkowań

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



**Rysunek 3** Obręby ewidencyjne Miasta Jasła – źródło Studium uwarunkowań

Przez Jasło przebiega droga krajowa nr 28 relacji Zator – Medyka (przejście graniczne z Ukrainą), droga krajowa nr 73 prowadząca z miejscowości Wiśniówka, leżącej przy obwodnicy Kielc do Jasła, a także droga wojewódzka nr 992 łącząca drogę krajową nr 28 w Jaśle z dawnym przejściem granicznym ze Słowacją w Ożennej. Najbliższy port lotniczy obsługujący połączenia krajowe i zagraniczne zlokalizowany jest w Jasionce koło Rzeszowa, w odległości około 55 km od miasta. Jasło położone jest na trasie przebiegu linii kolejowej nr 106 (Rzeszów Główny - Jasło), nr 108 (Stróże – Krościenko) oraz nr 618 (Jasło Towarowa – Sobniów), które obsługują ruch pasażerski i towarowy.<sup>1</sup>

#### 4.1.2. Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia

Miasto Jasło położone jest w obrębie Zewnętrznych Karpat Zachodnich. Przeważająca część miasta obejmuje Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską, która odwadniana jest na północy przez Wisłokę i Wisłok. Kotlina powstała w centralnym synklinorium karpackim, jej dno wypełniają osady rzeczne, a nawet jeziorne.

<sup>1</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Północno-zachodnia część miasta położona jest w obrębie Pogórza Strzyżowskiego oraz Pogórza Ciężkowickiego. Niewielki fragment obejmuje także Obniżenie Gorlickie. Pogórze Strzyżowskie rozpościera się pomiędzy dolinami Wisłoki na zachodzie, Wisłoka na wschodzie, granicą nasunięcia fliszu karpackiego na utwory miocenijskie Podkarpacia na północy i Kotliną Jasielsko- Krośnieńską na południu. Wierzchowina Pogórza Strzyżowskiego jest mało zróżnicowana, ale wyodrębnia się w części środkowej zalesione pasmo Chełmo (540 m n.p.m.). Pogórze Ciężkowickie ciągnie się natomiast pomiędzy dolinami Białej i Wisłoki, od południa sąsiaduje z Obniżeniem Gorlickim nad Ropą i Kotliną Stróży nad Białą. Od północy graniczy z Płaskowyżem Tarnowskim. Wierzchowinę pogórze tworzą płaskie garby osiągające wysokość 320-440 m. Obniżenie Gorlickie mieści się między Pogórzem Ciężkowickim na północy a Beskidem Niskim na południu.

Powstało jako forma denudacyjna w obrębie mało odpornych warstw krośnieńskich centralnego synklinorium karpackiego – tektonicznego obniżenia między strukturami fliszu zewnętrznego i wewnętrznego.

Południowa część miasta przynależy do Pogórza Jasielskiego, które położone jest między doliną Ropy, Kotliną Jasielsko-Krośnieńską i Beskidem Niskim. Dolina Wisłoki dzieli je na dwa człony, z których większy jest wschodni. Zachodni płatek Pogórza Jasielskiego, z wysokościami 300-400 m, przecina dopływ Ropy Bednarka, która w górnym biegu oddziela od grupy Magury Wątkowskiej w Beskidach wzgórze Cieklinkę. Wschodni płatek Pogórza Jasielskiego pomiędzy dolinami Wisłoki i Jasiołki ma ukształt bardziej urozmaicone i większe zalesienie<sup>2</sup>

#### 4.1.3. Dane demograficzne

Ludność Miasta Jasła na koniec grudnia 2021 roku liczyła 33463, co stanowi około 30,4 % mieszkańców powiatu i 1,6 % mieszkańców województwa. Powierzchnia rozpatrywanego obszaru wynosi 45,13 km<sup>2</sup>, co stanowi 4,4 % powierzchni powiatu jasielskiego oraz 0,28 % powierzchni województwa podkarpackiego. Gęstość zaludnienia jest wyższa od średniej gęstości zaludnienia w województwie podkarpackim 118 na 1 km<sup>2</sup> oraz w Polsce 122 na 1 km<sup>2</sup> i wynosi 916 na 1 km<sup>2</sup>.

Tabela 2 **Liczba ludności**

Nazwa	Liczba ludności w poszczególnych latach								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Podkarpackie	2 129 294	2 129 187	2 127 657	2 127 656	2 129 138	2 129 015	2 127 164	2 096 166	2 085 932
Powiat jasielski	115 388	115 185	114 773	114 533	114 156	113 962	113 450	111 035	110 185
Miasto Jasło	36 363	36 260	36 001	35 713	35 445	35 192	34 882	33 962	33 463

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

## 5. Analiza stanu środowiska

<sup>2</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

### 5.1. Klimat

Według regionalizacji rolniczo – klimatycznej R. Gumińskiego nawiązującej do potrzeb rolnictwa, Miasto Jasło leży w „Dzielnicy karpackiej”, która charakteryzuje się klimatem górskim z dominującym wpływem gór. Wysokość wpływa na piętrowe zróżnicowanie klimatu. Przez większą część roku miasto 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. Poniżej na rysunku przedstawiono podział kraju na regiony klimatyczne wg A. Wosia.

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.



Rysunek 4 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia. Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 5 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia

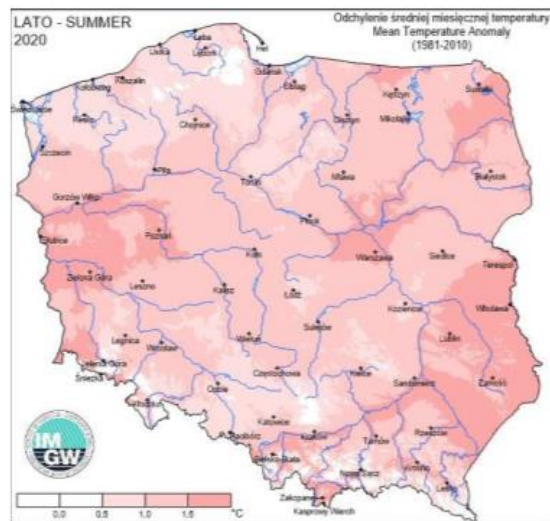
Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



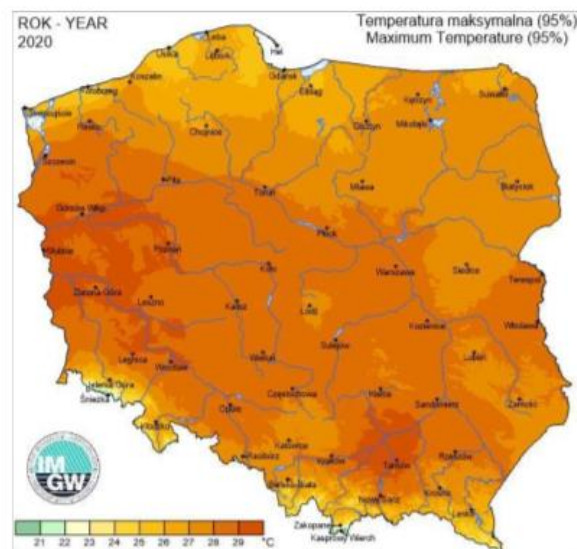
Rysunek 6 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia

Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



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 2012r. (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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, benzenu, pyłu PM10, pyłu PM2.5, Pb - ochrona zdrowia**

Kryteriami w rocznej ocenie jakości powietrza dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, 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 SO<sub>2</sub> - ochrona zdrowia.

Źródło: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom SO <sub>2</sub> w powietrzu µg/m <sup>3</sup>	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 NO<sub>2</sub> - ochrona zdrowia.

Źródło: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom NO <sub>2</sub> w powietrzu µg/m <sup>3</sup>	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: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom CO w powietrzu µg/m <sup>3</sup>	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: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021”

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom benzenu w powietrzu µg/m <sup>3</sup>	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: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom PM10 w powietrzu µg/m <sup>3</sup>	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	40	nie dotyczy
24 godziny	50	35 razy



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**Tabela 8** Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla Pb - ochrona zdrowia. Źródło: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom Pb w powietrzu $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	0,5	nie dotyczy

**Tabela 9** Kryteria stosowane w rocznej ocenie jakości powietrza za 2021 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. $S1 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Więcej niż 24 przekroczenia stężenia 1–godz. $S1 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	dopuszczalny	24 –godz.	Nie więcej niż 3 przekroczenia stężenia 24–godz. $S24 > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Więcej niż 3 przekroczenia stężenia 24–godz. $S24 > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Dwutlenek azotu	dopuszczalny	1 –godz.	Nie więcej niż 18 przekroczeń stężenia 1–godz. $S1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 18 przekroczeń stężenia 1–godz. $S1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	dopuszczalny	rok	$S <= 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S > 40 \text{mg}/\text{m}^3$
Tlenek węgla	dopuszczalny	8 –godz.	$S8 \text{max} <= 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S8 \text{max} > 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzen	dopuszczalny	rok	$S <= 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S > 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24 –godz.	Nie więcej niż 35 przekroczeń stężenia 24–godz. $S24 > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 35 przekroczeń stężenia 24–godz. $S24 > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	dopuszczalny	rok	$S <= 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Ołów	dopuszczalny	rok	$Sa <= 0,5 \text{mg}/\text{m}^3$	$Sa > 0,5 \text{mg}/\text{m}^3$
Arsen	docelowy	rok	$Sa <= 6 \text{ng}/\text{m}^3$	$Sa > 6 \text{ng}/\text{m}^3$
Kadm	docelowy	rok	$Sa <= 5 \text{ng}/\text{m}^3$	$Sa > 5 \text{ng}/\text{m}^3$
Nikiel	docelowy	rok	$Sa <= 20 \text{ng}/\text{m}^3$	$Sa > 20 \text{ng}/\text{m}^3$
Benzo(a)piren	docelowy	rok	$Sa <= 1 \text{ng}/\text{m}^3$	$Sa > 1 \text{ng}/\text{m}^3$
Ozon	docelowy	24 –godz.	Nie więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8 \text{max} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8 \text{max} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)

**Tabela 10** Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu PM2.5 - ochrona zdrowia. Źródło: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021”.

Okres uśredniania stężeń	Poziom dopuszczalny PM2.5 w powietrzu – faza II – klasa A1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**Tabela 11** Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla As, Cd, Ni, B(a)P, zawartych w pyłe PM10. Źródło: „stan środowiska w województwie podkarpackim raport 2021”.

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania stężeń	Docelowy poziom substancji w powietrzu [ng/m <sup>3</sup> ]
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 O<sub>3</sub>. Źródło: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021”.

Kryterium	Okres uśredniania stężeń	Poziom docelowy i celu długoterminowego dla O <sub>3</sub> w powietrzu [mg/m <sup>3</sup> ]	Dopuszczalna liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Poziom docelowy	8-godzin	120	25 dni <sup>2)</sup>
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: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021”.

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Poziom celu długoterminowego	okres wegetacyjny (1 V - 31 VII)	6 000 (ug/m <sup>3</sup> )-h
------------------------------	----------------------------------	------------------------------

#### Kryteria dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> - ochrona roślin

Kryterium oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin, dotyczącej SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, 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: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021”.

Substancja	Okres uśredniania stężeń	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m <sup>3</sup> ]
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 zawieszane, w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>; 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 2021.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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. Miasto Jasło zlokalizowane jest w strefie podkarpackiej.

### 5.1.2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta Jasła

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 PM<sub>10</sub>, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM<sub>10</sub> oraz pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>.

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2021 została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń wykonanych w 2021 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). Pomiarzy 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 2021. 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 spalinową i wtórna: ścieranie opon, okładzin hamulcowych, nawierzchni jezdni, unos z jezdni), z rolnictwa (w tym pola uprawne, hodowla, maszyny rolnicze), ze źródeł naturalnych (lasów 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 µg/m<sup>3</sup> – dopuszczalna częstość przekroczeń to 24 razy w roku (na wykresach pokazane jest 25 maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie 24-godzinne 125 µg/m<sup>3</sup> – dopuszczalna częstość przekroczeń to 3 razy w roku (na wykresach pokazane jest 4. maksymalne stężenie 24-godzinne),
- dodatkowo dla SO<sub>2</sub> określony został poziom alarmowy 500 µg/m<sup>3</sup>.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



**Rysunek 11 Klasyfikacja stref w woj. podkarpackim dla dwutlenku siarki dla czasu uśredniania - 24 godz., z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2021 r. [źródło: GIOŚ]**

Wyniki pomiarów dwutlenku siarki ze stacji monitoringu powietrza, wyniki modelowania wykonane dla SO<sub>2</sub> za rok 2021 wykazały dotrzymanie obowiązujących dla tego zanieczyszczenia poziomów dopuszczalnych dla stężeń 1-godzinne i dobowego w kryterium ochrony zdrowia na obszarze województwa podkarpackiego. W 2021 r. nie zarejestrowano przekroczeń norm jakości powietrza określonych dla SO<sub>2</sub> na terenie województwa w tym i na terenie Miasta Jasła. Średnia roczna wartość stężenia dwutlenku siarki na stacji pomiarowej w Krempnej w 2021 r. wyniosła 3 µg/m<sup>3</sup>, co stanowi 15% wartości stężenia dopuszczalnego, ustalonego w kryterium ochrony roślin na poziomie 20 µg /m<sup>3</sup>. W porze zimowej tj. od 1 X do 31 III, średnia wartość stężenia dwutlenku siarki w tym punkcie monitoringu powietrza wyniosła 4 µg /m<sup>3</sup>, co stanowi 20% wartości dopuszczalnej w kryterium ochrony roślin (20 µg /m<sup>3</sup>).

#### 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/m<sup>3</sup> – dopuszczalna częstość przekroczeń to 18 razy w roku (na wykresach, pokazane jest 19-te maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie średnioroczne 40 µg/m<sup>3</sup>.

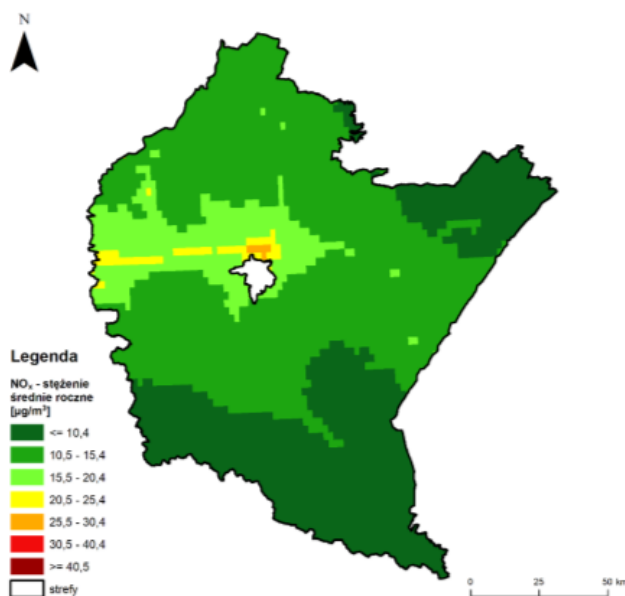
Wyniki pomiarów dwutlenku azotu ze stacji monitoringu powietrza, wyniki modelowania dla stężenia 1-godzinne NO<sub>2</sub>, oraz metoda szacowania oparta na wynikach modelowania dla stężenia średnioroczne NO<sub>2</sub> za rok 2020 wykazały dotrzymanie obowiązujących dla tego zanieczyszczenia poziomów dopuszczalnych dla stężenia 1-godzinne i średnioroczne w kryterium ochrony zdrowia na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Podkarpackim Raport za 2021 Rok

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 12 Klasyfikacja stref w woj. podkarpackim dla dwutlenku azotu dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2021 r. [źródło: GIOŚ]



Rysunek 13 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego tlenków azotu w województwie podkarpackim w 2021 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

### 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 2021 podobnie jak w latach poprzednich nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego w strefach województwa.

### Benzen



**Rysunek 14** Klasyfikacja stref w województwie podkarpackim dla benzenu dla średniorocznego czasu uśredniania, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2021 r.

W strefie podkarpackiej w 2020 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  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

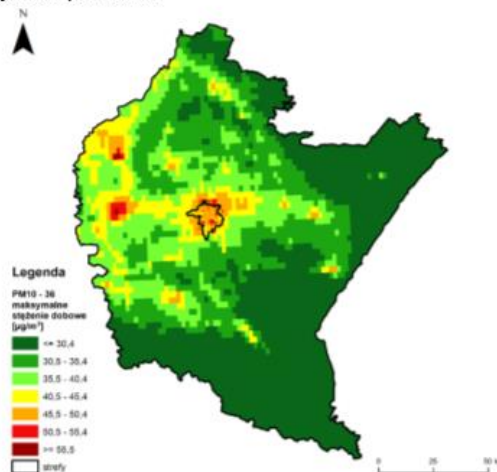
Dodatkowo dla pyłu PM10, mierzonego metodami automatycznymi, ustanowione są również poziomy:

- 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  $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Wyniki analiz wykazały, że odliczenie udziału źródeł naturalnych (napływów pyłów pustynnych i pyłów z biopozarów) oraz zimowego utrzymania dróg (solenia i posypywania piaskiem), w przypadku żadnej stacji pomiarowej nie spowodowało obniżenia liczby dni ze średnim 24-godzinnym stężeniem pyłu zawieszonego PM10 powyżej  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $L > 50$ ), do dopuszczalnej częstości przekroczeń wynoszącej 35 w roku kalendarzowym.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Powyzsze analizy nie spowodowały zmiany klasy stref: ani miasta Rzeszów (strefa PL1801), ani strefy podkarpackiej (strefa PL1802). W związku z tym, zgodnie z obowiązującymi zasadami, udział ten nie został uwzględniony w ocenie jakości powietrza.



**Rysunek 15** Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnego pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2021 r., będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: IOŚ-PIB]



**Rysunek 16** Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2021 r. [źródło: GIOŚ]

Na terenie strefy miasto Rzeszów wyznaczono 17 obszarów przekroczenia dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10. Jeden obszar przekroczenia związany był z emisją komunikacyjną i wyznaczony został wzdłuż ulicy Piłsudskiego na odcinku 0,9 km (0,1 km<sup>2</sup>). Pozostałych 16 obszarów przekroczenia, o łącznej powierzchni 14,6 km<sup>2</sup>, związanych było z emisją powierzchniową



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

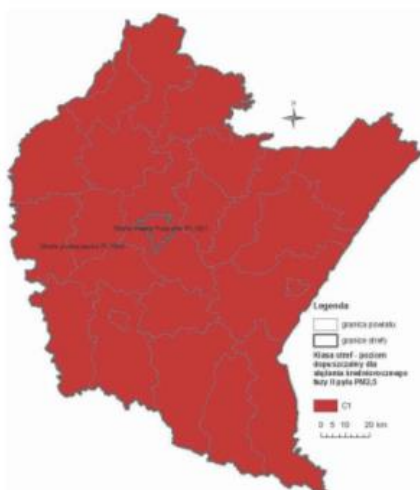
(sektor komunalno-bytowy). Sześć z nich to mikroobszary poniżej 0,05 km<sup>2</sup> stanowiące ciągłość większych obszarów przekroczenia w strefie podkarpackiej. Łącznie obszary przekroczenia wystąpiły w 16 obrębach ewidencyjnych miasta.

Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 15 obszarów przekroczenia dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>. Wszystkie obszary przekroczenia związane były z emisją powierzchniową (sektor komunalno-bytowy). Obszary przekroczenia wystąpiły w 12 gminach z powiatów: rzeszowskiego, mieleckiego i dębickiego.

Tabela 15 Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> w roku 2021 w województwie podkarpackim, z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia [źródło: GIOŚ]

Strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Pow. obszaru przekroczenia [km <sup>2</sup> ]	Udział w pow. strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]
PL1802	strefa podkarpacka	Poziom dopuszcz.	Śr. 24-godz.	86,5	0,5%	123 746	6,4%

#### Pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>



Rysunek 17 Klasyfikacja stref w woj. podkarpackim dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, dla średniorocznego czasu uśredniania-faza II, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2021 r. [źródło: GIOŚ]

Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM<sub>2,5</sub> ocenia się w odniesieniu do:

- średniorocznego poziomu dopuszczalnego – 25 µg/m<sup>3</sup>, termin osiągnięcia: 2015 r.
- pułapu stężenia ekspozycji 20 µg/m<sup>3</sup> (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.

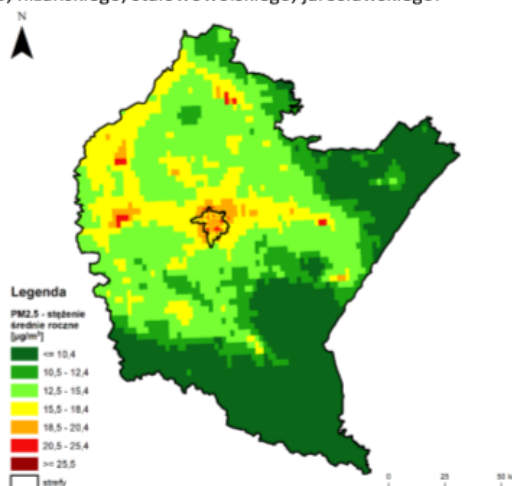
Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

W strefie podkarpackiej na stacjach tła miejskiego średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> zawierały się w przedziale 16-22 µg/m<sup>3</sup> (80-110% normy fazy II). Przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> fazy II wystąpiło w: Dębicy, Jarosławiu, Nisku i Mielcu.

W objętych badaniami obszarach ochrony uzdrowskowej średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> wyniosły: Rymanów-Zdrój - 10 µg/m<sup>3</sup> (50% normy fazy II), Latoszyn – 16 µg/m<sup>3</sup> (80% normy fazy II).

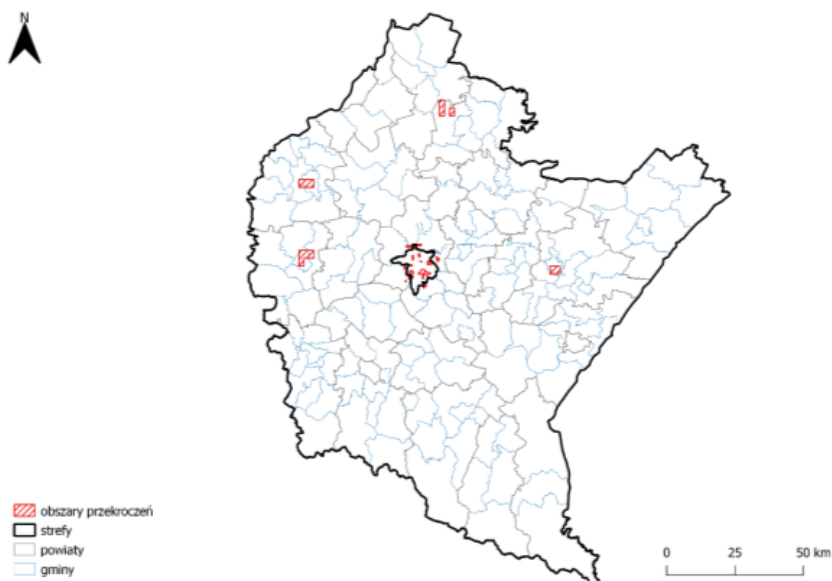
Rozkład stężeń oparty na wynikach pomiarów ze stacji oraz na wynikach modelowania wskazuje na występowanie na obszarze województwa podkarpackiego wartości średniorocznych pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w przedziale 4-25 µg/m<sup>3</sup> (20-125% normy fazy II). Najwyższe stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, przekraczające dopuszczalną normę 20 µg/m<sup>3</sup> wskazane zostały na terenie miasta Rzeszowa, powiatu rzeszowskiego (gminy: Świlcza, Trzebownisko, Krasne, Tyczyn, Boguchwał), powiatu jarosławskiego (gminy: m. Jarosław, Jarosław, Pawłosiów), powiat niżański (gmina Nisko), powiat stalowowolski (gmina Pysznica), powiat dębicki (gminy: m. Dębica, Dębica, Żyraków), powiat mielecki (gminy: m. Mielec, Mielec).

W Rzeszowie wartości średnioroczne pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> zawierały się w przedziale 14-25 µg/m<sup>3</sup> (70-125% normy). Najwyższe stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, przekraczające poziom dopuszczalny fazy II wskazano na obszarze Śródmieścia, Wilkowyi, Słociny, Zalesia, Białej, Matysówki, Zwińczycy, Staroniwy, Przybyszówki, Baranówki, Staromieścia, Pogwizdowa. Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 13 obszarów przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>. Wszystkie obszary przekroczenia związane były z emisją powierzchniową (sektor komunalno-bytowy). Obszary przekroczenia wystąpiły w 15 gminach z powiatów: rzeszowskiego, mieleckiego, dębickiego, stalowowolskiego, jarosławskiego.



Rysunek 18 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM<sub>2,5</sub> w województwie podkarpackim w 2021 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 19 Zasięg obszarów przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> faza II określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2021 r.

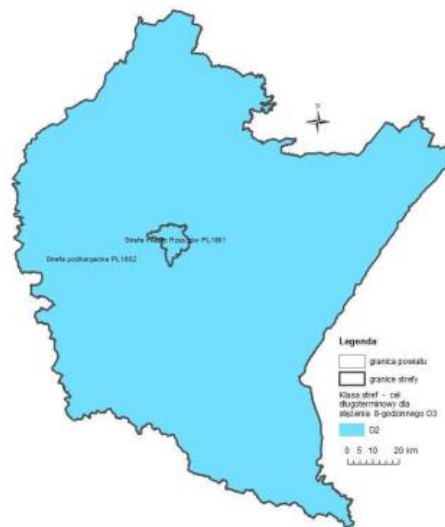
[źródło: GIOŚ]

### Ozon O<sub>3</sub>

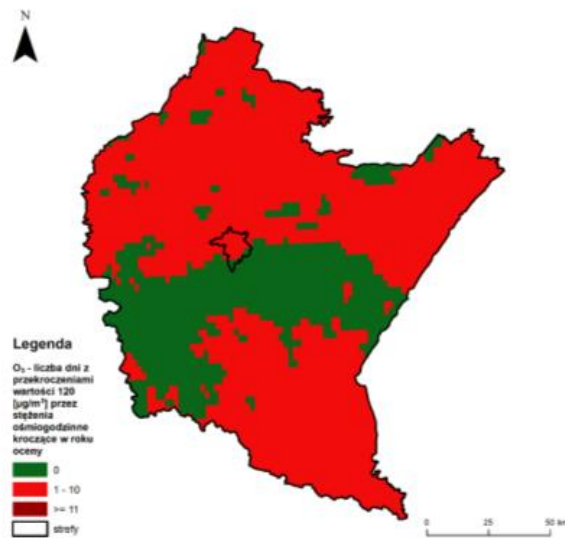
Wyniki pomiarów ozonu ze stacji monitoringu powietrza za rok 2021 oraz wyniki modelowania wykonane dla roku 2021 (obejmujące lata 2019-2021) wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla stężeń 8-godzinnych w kryterium ochrony zdrowia na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A. Drugim parametrem dla ozonu w kryterium ochrony zdrowia, 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 poziomu 120 µg/m<sup>3</sup>.

Wyniki pomiarów ozonu ze stacji monitoringu powietrza za rok 2021 oraz wykonany w oparciu o metodę szacowania rozkład stężeń, wykazały przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla stężenia 8-godzinnego ozonu w kryterium ochrony zdrowia na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy D2. Nie został osiągnięty w 2021 r. na obszarze województwa poziom celu długoterminowego, wyznaczony dla ozonu na poziomie 120 µg/m<sup>3</sup> dla ośmiogodzinnego okresu uśredniania stężeń. Maksymalna wartość 8-godzinnego stężenia ozonu na stacji w Rzeszowie wyniosła 130,9 µg/m<sup>3</sup> i stanowiła 109% poziomu celu długoterminowego. W strefie podkarpackiej maksymalne wartości stężenia 8-godzinnego ozonu na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziale 111,8-129,8 µg/m<sup>3</sup> (93-108% poziomu celu długoterminowego).

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

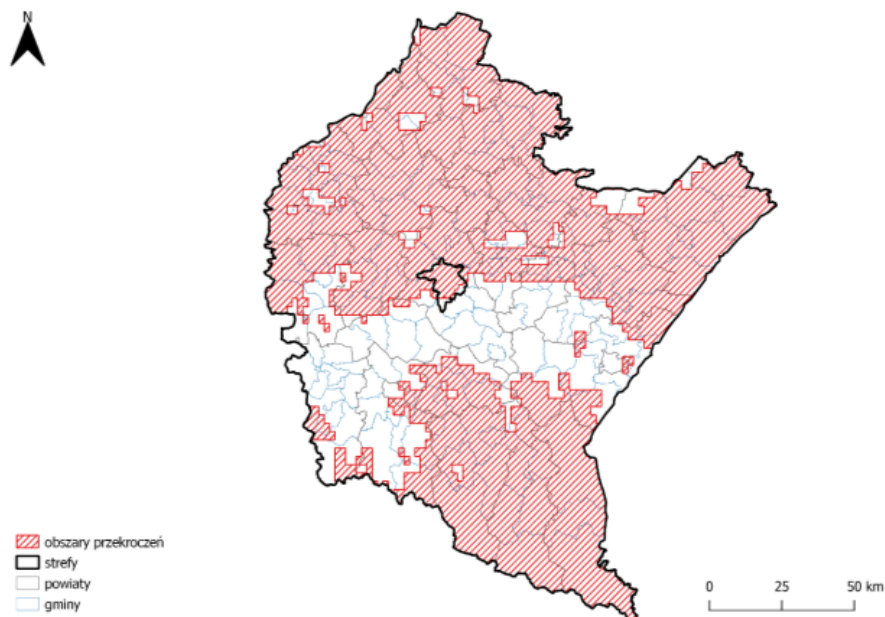


Rysunek 20 Klasyfikacja stref w województwie podkarpackim dla ozonu, cel długoterminowy dla 8-godzinnego czasu uśrednienia, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2021 r. [źródło: GIOŚ]



Rysunek 21 Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu celu długoterminowego  $O_3$  na obszarze woj. podkarpackiego w 2021 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 22 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu dla 8-godz. stężenia  $O_3$  ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2021 r. [źródło: GIOŚ]

W odniesieniu do kryterium poziomu celu długoterminowego ozonu, w 2021 r. obszar przekroczenia objął 12 816,7 km<sup>2</sup> tj. 72,3% województwa podkarpackiego – strefy podkarpackiej. Obszar przekroczenia strefy podkarpackiej zamieszkuje strefy 1 272 841 mieszkańców regionu. Na terenie strefy miasto Rzeszów wyznaczono 1 obszar przekroczenia w zakresie poziomu celu długoterminowego ozonu i objął on w całości lub w części wszystkie obręby ewidencyjne miasta. Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 18 obszarów przekroczenia w zakresie poziomu celu długoterminowego ozonu. Trzy z nich to mikroobszary poniżej 0,05 km<sup>2</sup> stanowiące ciągłość większych obszarów przekroczenia w sąsiednich województwach. Obszary przekroczenia w strefie podkarpackiej wystąpiły na terenie 139 gmin we wszystkich powiatach.

#### **Benzo(a)pirenu**

Wyniki pomiarów benzo(a)pirenu ze stacji monitoringu powietrza wykazały przekroczenie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla stężenia średniorocznego w kryterium ochrony zdrowia na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy C.

Do oceny jakości powietrza w zakresie dotrzymania średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu na terenie województwa podkarpackiego i wyznaczenia obszarów przekroczeń wykorzystano również metodę szacowania opartą na wynikach modelowania za rok 2021.

Badania benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> prowadzone w wojewódzkiej sieci monitoringu jakości powietrza w 2021 r. na czternastu stacjach pomiarowych wykazały przekroczenie wartości docelowej we wszystkich punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarach miejskich. Spośród monitorowanych obszarów miejskich najwyższe średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu wynoszące 5,9 ng/m<sup>3</sup> (590 % poziomu docelowego) odnotowano w Dębicy. W pozostałych punktach pomiarowych w podkarpackich miastach średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu zawierały się w przedziale 2,1-3,4 ng/m<sup>3</sup> (210-340% poziomu docelowego). W objętych monitoringiem uzdrowiskach średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu

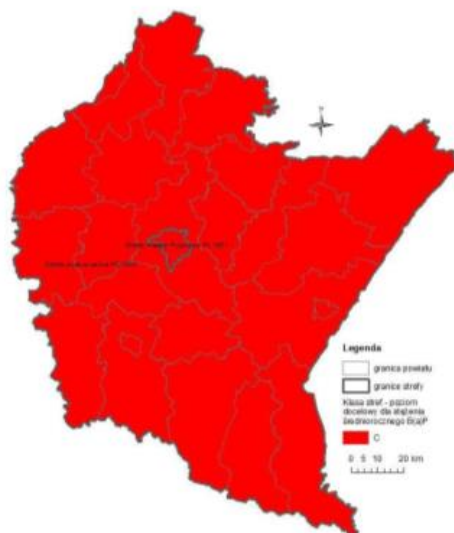
Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

w pyłe zawieszonym PM10 wyniosły odpowiednio: Iwonicz-Zdrój-1,03 ng/m<sup>3</sup> (103% poziomu docelowego); Rymanów-Zdrój –1,4 ng/m<sup>3</sup> (140% poziomu docelowego); Latoszyn – 2,5 ng/m<sup>3</sup> (250% poziomu docelowego).

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 0,1-5,9 ng/m<sup>3</sup> (10-590% poziomu docelowego). Najwyższe stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 wskazane zostały w gminach: m Dębica, Dębica, Żyraków.

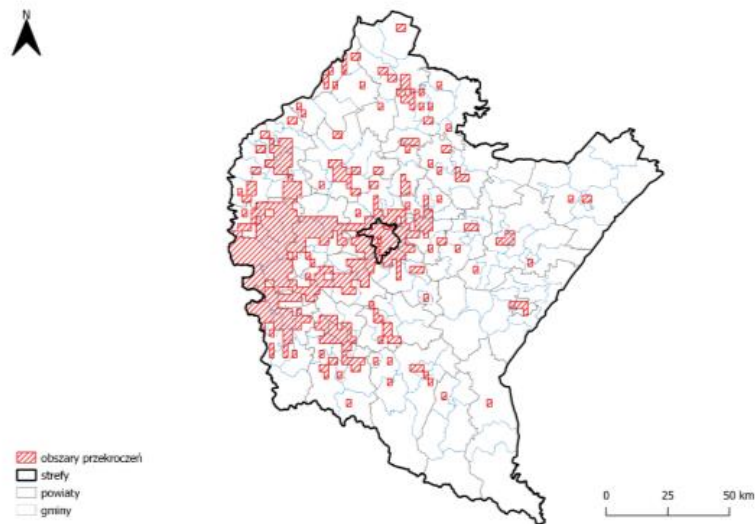
W Rzeszowie wartości średnioroczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 zawierały się w przedziale 1,2-3,5 ng/m<sup>3</sup> (120-350% normy). Najwyższe wartości stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 wskazano na obszarze Zalesia, Białej i Pogwizdowa.

Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE, przekroczenia normy jakości powietrza występują wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej) po zaokrągleniu do liczby miejsc znaczących z jaką podana jest norma, przekracza wartość normowaną. Poziom docelowy dla benzo(a)pirenu wynosi 1 ng/m<sup>3</sup>. Jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu wynosi 1,50 ng/m<sup>3</sup> to zgodnie z ww. wytycznymi otrzymany wynik zaokrągla się do 2 ng/m<sup>3</sup> (co jest przekroczeniem poziomu docelowego), jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu wynosi 1,49 ng/m<sup>3</sup> to otrzymany wynik zaokrągla się do 1 ng/m<sup>3</sup> (co nie jest przekroczeniem poziomu docelowego).

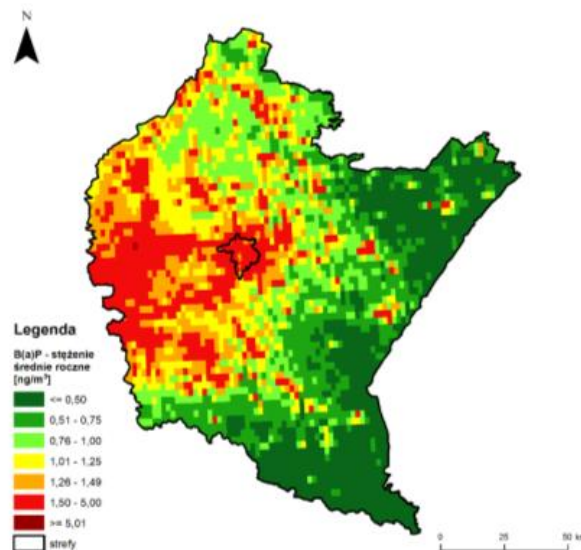


Rysunek 23 Klasyfikacja stref w województwie podkarpackim dla benzo(a)pirenu, dla średniorocznego czasu uśredniania, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2021 r. [źródło: GIOŚ]

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 24 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie podkarpackim w 2021 roku (źródło: PMŚ)



Rysunek 25 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego B(a)P w województwie podkarpackim w 2021 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2021 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Na terenie strefy miasto Rzeszów wyznaczono 7 obszarów przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. Cztery z nich to mikroobszary poniżej 0,05 km<sup>2</sup> stanowiące ciągłość większych obszarów przekroczenia w strefie podkarpackiej. Wszystkie obszary

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

przekroczenia związane były z emisją powierzchniową (sektor komunalno-bytowy). Obszary przekroczenia wystąpiły we wszystkich obrębach ewidencyjnych miasta.

Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 86 obszarów przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Jeden z nich to mikroobszar poniżej 0,05 km<sup>2</sup> stanowiący ciągłość większego obszaru przekroczenia w Rzeszowie. Wszystkie obszary przekroczenia związane były z emisją powierzchniową (sektor komunalno-bytowy). Obszary przekroczenia wystąpiły w 124 gminach w strefie podkarpackiej.

Tabela 16 Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w roku 2021 w województwie podkarpackim, z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km <sup>2</sup> ]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]
PL1802	strefa podkarpacka	Poziom docelowy	Średnia roczna	2 837,1	16,0%	1 013 989	52,7%

### 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.

Objętą oceną w kryterium ochrony zdrowia zanieczyszczenia gazowe w roku 2021, 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 zawieszzonego PM10. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy A. Natomiast w zakresie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 w kryterium ochrony zdrowia, strefy miasto Rzeszów i podkarpacka otrzymały klasę C.

Na terenie strefy miasto Rzeszów wyznaczono 17 obszarów przekroczenia dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10. Jeden obszar przekroczenia związany był z emisją komunikacyjną i wyznaczony został wzdłuż ulicy Piłsudskiego na odcinku 0,9 km. Obszar przekroczenia obejmuje około 500 mieszkańców. Pozostałych 16 obszarów przekroczenia związanych było z emisją powierzchniową (sektor komunalno-bytowy). Sześć z nich to mikroobszary poniżej 0,05 km<sup>2</sup> stanowiące ciągłość większych obszarów przekroczenia w strefie podkarpackiej. Obszary przekroczenia związane z



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

emisją powierzchniową w Rzeszowie objęły swoim zasięgiem 14,6 km<sup>2</sup> (11,3% strefy) zamieszkałych przez 42 565 mieszkańców.

Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 15 obszarów przekroczenia dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>. Wszystkie obszary przekroczenia związane były z emisją powierzchniową (sektor komunalno-bytowy). Obszary te objęły swoim zasięgiem 86,5 km<sup>2</sup> (0,5% strefy) zamieszkałych przez 123 746 mieszkańców.

Wyniki badań powietrza atmosferycznego przeprowadzonych w 2021 r. w regionie wykazały przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> fazy II w kryterium ochrony zdrowia zarówno na terenie strefy miasto Rzeszów jak i strefy podkarpackiej. Obie strefy otrzymały klasę C1.

Na terenie strefy miasto Rzeszów wyznaczono 10 obszarów przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> fazy II. Jeden obszar przekroczenia związany był z emisją komunikacyjną i wyznaczony został wzdłuż ulicy Piłsudskiego na odcinku 0,9 km. Obszar przekroczenia obejmuje około 500 mieszkańców. Pozostałych 9 obszarów przekroczenia związanych było z emisją powierzchniową (sektor komunalno-bytowy). Dwa z nich to mikroobszary poniżej 0,05 km<sup>2</sup> stanowiące ciągłość większych obszarów przekroczenia w strefie podkarpackiej. Obszary przekroczenia związane z emisją powierzchniową w Rzeszowie objęły swoim zasięgiem 10,7 km<sup>2</sup> (8,3% strefy) zamieszkałych przez 38 043 mieszkańców.

Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 13 obszarów przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> fazy II. Wszystkie obszary przekroczenia związane były z emisją powierzchniową (sektor komunalno-bytowy). Obszary te objęły swoim zasięgiem 64,5 km<sup>2</sup> (0,4% strefy) zamieszkałych przez 120 117 mieszkańców.

W dodatkowej klasyfikacji w zakresie poziomu dopuszczalnego określonego dla tzw. fazy I, równego 25 µg/m<sup>3</sup>, z terminem obowiązywania do 31 grudnia 2019 r. strefy miasto Rzeszów i podkarpacka otrzymały klasę A.

Dla metali w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> (arsen, kadm, nikiel, ołów) wartości odniesienia zostały dotrzymane na obszarze całego województwa. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy A.

Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> przekroczyły wartość docelową we wszystkich punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenach miejskich. Spośród trzech objętych pomiarami obszarów ochrony uzdrowiskowej poziom docelowy B(a)P został dotrzymany w Iwoniczu-Zdrój i Rymanowie-Zdrój. Natomiast przekroczenie stwierdzono w obszarze ochrony uzdrowiskowej w Latoszynie. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy C.

Na terenie strefy miasto Rzeszów wyznaczono 7 obszarów przekroczenia w zakresie średniorocznego poziomu docelowego B(a)P. Cztery z nich to mikroobszary poniżej 0,05 km<sup>2</sup> stanowiące ciągłość większych obszarów przekroczenia w strefie podkarpackiej. Obszary przekroczenia w Rzeszowie swoim zasięgiem objęły 112,6 km<sup>2</sup> (87,3% strefy) zamieszkałych przez 189 920 mieszkańców.

Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 86 obszarów przekroczenia w zakresie średniorocznego poziomu docelowego B(a)P. Jeden z nich to mikroobszar poniżej 0,05 km<sup>2</sup> stanowiący ciągłość większego obszaru przekroczenia w Rzeszowie. Obszary przekroczenia w strefie podkarpackiej objęły swoim zasięgiem 2 837,1 km<sup>2</sup> (16% strefy) zamieszkałych przez 1 013 989 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 w kryterium ochrony zdrowia w obu strefach, którym przydzielono klasę D2. Na terenie strefy miasto Rzeszów wyznaczono 1 obszar przekroczenia w zakresie poziomu celu długoterminowego ozonu. Objął on swoim zasięgiem 105,4 km<sup>2</sup> (81,7% strefy) zamieszkałych przez 189 028 mieszkańców. Na terenie strefy podkarpackiej wyznaczono 18 obszarów przekroczenia w zakresie celu długoterminowego ozonu. Trzy z nich to mikroobszary poniżej 0,05 km<sup>2</sup> stanowiące ciągłość większych obszarów przekroczenia w

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

sąsiednich województwach. Obszary przekroczenia w strefie podkarpackiej objęły swoim zasięgiem 12 816,7 km<sup>2</sup> (72,3% strefy) zamieszkałych przez 1 272 841 mieszkańców.<sup>4</sup>

**Tabela 17** Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2021 roku dla strefy podkarpackiej

Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
Strefa podkarpacka	A	A	A	A	A1	C	A	A	A	A	C	C1 <sup>2</sup>

Źródło: WIOŚ RZESZÓW 2021

#### 5.1.4. Monitorowanie Jakości Powietrza

Monitorowanie stanu jakości powietrza na terenie powiatu jasielskiego, prowadzone jest również w celu weryfikacji efektów poczynionych wcześniej działań z zakresu ograniczenia niskiej emisji. Wyłonione w przetargu firmy wykonały na terenie powiatu jasielskiego System Monitorowania Jakości Powietrza (Syngeos, Airly).

Od lipca 2019 roku w Jasle funkcjonują sensory jakości powietrza Airly. Sieć czujników zlokalizowanych w różnych częściach miasta umożliwia monitorowanie zanieczyszczenia i informuje mieszkańca o stanie jakości powietrza w jego najbliższej okolicy.

Sensory powietrza Airly mierzą: poziom stężenia pyłów zawieszonych PM1, PM2.5 oraz PM10, a także temperaturę powietrza, ciśnienie atmosferyczne i wilgotność powietrza. Dane te są zbierane, przetwarzane i interpretowane w czasie rzeczywistym – co minutę są przesyłane na serwery i udostępniane na platformie internetowej oraz w aplikacji mobilnej.

Po wejściu na stronę <https://airly.eu/map/pl/> każdy mieszkaniec Jasła może sprawdzić: aktualną jakość powietrza, szczegółową prognozę jakości powietrza na najbliższe 24 godziny, historyczne dane o zanieczyszczeniu oraz najważniejsze parametry pogodowe w konkretnej lokalizacji w mieście.

Na terenie powiatu na obiektach użyteczności publicznej są wykonywane stałe pomiary jakości powietrza w zakresie stężeń pyłów PM10 i PM2,5 oraz temperatury powietrza, wilgotności powietrza, ciśnienia atmosferycznego, kierunku i prędkości wiatru. Urządzenia pracują w zintegrowanej sieci pomiarowej z możliwością interpolacji wyników dla obszaru całego powiatu jak również są skalibrowane ze stacją pomiarową Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska zlokalizowaną w Rzeszowie. Dane pozyskiwane z urządzeń zamontowanych na terenie powiatu jasielskiego są publikowane na stronie internetowej. W skład całego systemu wchodzi sieć czujników jakości powietrza, platforma, aplikacje na system Android i iOS, dane oraz prognoza zanieczyszczeń powietrza. Platforma jakości powietrza jest miejscem, gdzie każdy mieszkaniec może sprawdzić aktualną jakość powietrza w konkretnej lokalizacji. Dzięki zaawansowanym algorytmom można sprawdzić na platformie szczegółową prognozę jakości powietrza na najbliższe 24 godziny. Czujnik Syngeos znajduje się w Jasle, ul. Władysława Sikorskiego 85.<sup>5</sup>

#### 5.1.5. Strategia rozwoju elektromobilności dla Jasła

W ramach realizacji działań określonych w Strategii rozwoju elektromobilności dla Miasta Jasła na lata 2019-2035 pod koniec 2021 roku Miasto Jasło złożyło wniosek o dotację oraz pożyczkę w ramach programu "Zielony transport publiczny" do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W ramach zadania ma zostać zakupionych sześć zeroemisyjnych autobusów elektrycznych o

<sup>4</sup> źródło: GIOŚ

<sup>5</sup> Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2021 - 2024 z perspektywą, do roku 2028

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

długości około 8,6 m na potrzeby publicznej komunikacji zbiorowej w Jasle oraz trzy dwustanowiskowe ładowarki. W ramach zadania przewidziano także wykonanie przyłącza elektrycznego o odpowiedniej mocy. Szacunkowa wartość zadania opiewa na ok. 14,5 mln zł (11,3 mln – dotacja, 3,2 mln – pożyczka).<sup>6</sup>

#### 5.1.6. Problemy i zagrożenia

WIOŚ w Rzeszowie stwierdził istotne przekroczenia poziomu dopuszczalnego benzopirenu oraz pyłu PM10 i PM2.5.

Za najważniejsze 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 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 mieście 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 zwartych zabudowy miejscowości.

Stan powietrza w Jasle jest niezadowolający, co stanowi znaczący problem dla mieszkańców miasta. Badania monitoringowe wykonane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w 2021 r. wykazują:

- a) stosunkowo wysokie stężenia pyłu PM10 i pyłu PM2,5,
- b) przekroczenie wartości kryterialnej w zakresie docelowego stężenia średniorocznego benzo(α)pirenu,
- c) przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu troposferycznego, którego termin określony został na 2021 rok.

W przypadku pyłu zawieszonego PM10 na stacji pomiarowej w Jasle nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego stężenia średniorocznego, które na stacji pomiarowej wyniosło 27,25 µg/m<sup>3</sup> i stanowiło 68,5% dopuszczalnej normy. Nie odnotowano również przekroczenia obowiązującej normy określonej dla dopuszczalnego stężenia dobowego pyłu PM10. Przekroczenia dobowe pyłu odnotowano głównie w miesiącach: luty, marzec, październik, w których wystąpiło 18 dni ze stężeniem powyżej 50 µg/m<sup>3</sup>.

Średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM2.5 na stacji pomiarowej w Jasle wyniosło 20,22 µg/m<sup>3</sup> i stanowiło 90% normy rocznej. Maksymalne stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 nie przekroczyło 28 µg/m<sup>3</sup>, tj. 72,5% normy, zaś pyłu zawieszonego PM2,5 21,2 µg/m<sup>3</sup>, tj. 87% normy.

Stężenie średnioroczne benzo(α)pirenu na stacji pomiarowej w Jasle wyniosło 2,7 ng/m<sup>3</sup> i stanowiło 280% poziomu docelowego. Wartości stężeń średniotygodniowych benzo(α)pirenu zawierały się w przedziale 0,11-23,35 ng/m<sup>3</sup>. Najwyższe stężenia tygodniowe benzo(α)pirenu wystąpiły w styczniu, lutym i marcu. Maksymalne stężenie tygodniowe odnotowano w marcu.

W związku z powyższymi danymi w najbliższych latach należy zintensyfikować realizację zadań określonych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Jasła.<sup>7</sup>

Wdrożenie założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (inwestycje z zakresu stosowania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacja nieruchomości, prowadzenie akcji edukacyjnych) wpłynie pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego na terenie miasta Jasło.

Na terenie miasta znajduje się punkt konsultacyjny w zakresie ochrony powietrza:

<sup>6</sup> RAPORT O STANIE MIASTA JASŁA ZA 2021 ROK

<sup>7</sup> RAPORT O STANIE MIASTA JASŁA ZA 2021 ROK

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**MIEJSKI PUNKT KONSULTACYJNO-INFORMACYJNY PROGRAMU „CZYSTE POWIETRZE”**

Adres: Ul. Sokoła 8, 38-200 Jasło

Mail: d.domaslawski@um.jaslo.pl, tel: 13 448 63 83

Strona www: um.jaslo.p

Na terenie miasta Jasła wdrażany jest **Projekt Jasło – moje miasto, mój dom:**

program: Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2014 – 2021

wartość całkowita projektu: 16 683 781,37 zł (3 669 426,48 euro)

wartość dofinansowania: 16 683 781,37 zł (3 669 426,48 euro)

partner wiodący: Miasto Jasło

partnerzy projektu: Związek Gmin Dorzecza Wisłoki w Jaśle, Jasielskie Stowarzyszenie Przedsiębiorców, Fundacja Aktywna Galicja

okres realizacji: 1.08.2021 r. – 29.04.2024 r.

Główny cel projektu:

Miasto Jasło liderem wzrostu jakości życia wśród miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze.

Cele strategiczne projektu:

Jasło przestrzenią dialogu i dobrych warunków do rozwijania partycypacji społecznej.

Jasło – przyjazne miejsce do życia.

Jasło miastem mieszkańców dbających o środowisko.

Rozpoznawalna marka Jasła w oparciu o endogenne potencjały.

Partnerzy projektu:

Związek Gmin Dorzecza Wisłoki w Jaśle – odpowiedzialny za realizację przedsięwzięcia Kampania ekologiczna na rzecz ochrony środowiska ze Związkiem Gmin Dorzecza Wisłoki.

Jasielskie Stowarzyszenie Przedsiębiorców – odpowiedzialne za realizację przedsięwzięcia „Dostosowanie edukacji do potrzeb rynku pracy”.

Fundacja Aktywna Galicja – odpowiedzialna za realizację przedsięwzięcia z Planu Rozwoju Lokalnego „Ścieżki kariery szyte na miarę”.

Dokumenty opracowane w ramach przygotowania projektu, w procesie partycypacji społecznej:

Plan Rozwoju Lokalnego Miasta Jasła

Plan Rozwoju Instytucjonalnego Miasta Jasła

Zakres projektu:

Obszar gospodarczy

- Dostosowanie edukacji do potrzeb rynku pracy
- Ścieżki kariery kształcenie szyte na miarę

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

- Miejski design
- Potencjały miasta bazą rozwoju lokalnej przedsiębiorczości
- Dni przedsiębiorczości

## Obszar społeczny

- Realizacja programu Jasło Miasto wiedzy
- Utworzenie centrum wspierania aktywności organizacja pozarządowych
- Centrum Aktywnego Seniora – część inwestycyjna i nieinwestycyjna
- Miasto to Ja
- Idziemy w Jasło

## Obszar środowiskowy

- Kampania ekologiczna na rzecz ochrony środowiska ze Związkiem Gmin Dorzecza Wisłoki – część inwestycyjna i nieinwestycyjna
- Budowa drogi 5KDZ wraz z infrastrukturą towarzyszącą – przedsięwzięcie inwestycyjne
- Budowa Centrum Komunikacyjnego w Jasle – przedsięwzięcie inwestycyjne
- Obszar inteligentnego zarządzania miastem
- Wdrażanie działań w oparciu o narzędzie samooceny dla jednostek samorządu terytorialnego przygotowane przez OECD
- Kontrola pod kontrolą
- System komunikacji z mieszkańcami Jasła
- Kto, co, gdzie, kiedy, dlaczego? – czyli stawiamy na zrozumiałą komunikację
- Opracowanie programu dostępności dla Miasta Jasła

W ramach części inwestycyjnej planowane instalacje :

- instalacje kolektorów słonecznych – 8 szt.
- instalacje PV – 30 szt.
- instalacje kotłów gazowych – 4 szt.

W dniu 18.01.2021r. w Związku Gmin Dorzecza Wisłoki w Jasle podpisana została umowa na wymianę istniejących źródeł ciepła w domach prywatnych na terenie Gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki w ramach projektu „Poprawa jakości powietrza poprzez wymianę źródeł ciepła w domach prywatnych na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki – Projekt 3.3.1”, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020.

Inwestycja realizowana na terenie gmin: Chorkówka, Dębica, Miasto Dębica, Miasto Jasło, Jasło, Jedlicze, Pilzno i Żyraków obejmuje:

– demontaż dotychczasowego źródła ciepła, dostawę niezbędnych urządzeń i materiałów, montaż i uruchomienie kompletnych instalacji źródeł ciepła, w tym systemu odprowadzania spalin, w domach

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

prywatnych należących do osób fizycznych, na podstawie projektów wykonawczych, dla których Zamawiający ma zapewniony nadzór autorski w następujących ilościach:

- instalacje kotłów gazowych – 775 szt.
- instalacje węzłów cieplnych – 11 szt.

– wykonanie dokumentacji technicznej wykonawczej, demontaż dotychczasowego źródła ciepła, dostawę niezbędnych Urządzeń i materiałów, montaż i uruchomienie kompletnych Instalacji źródeł ciepła, w tym systemu odprowadzania spalin, w domach prywatnych należących do osób fizycznych w następujących ilościach:

- instalacje kotłów gazowych – 128 szt.,
- instalacje węzłów cieplnych – 1 szt.

oraz przeszkolenie użytkowników wszystkich wykonanych instalacji.

Wartość robót to 12 669 993,18 zł brutto.

Głównym celem realizowanego projektu jest obniżenie emisyjności pyłów w ośrodkach miejskich województwa podkarpackiego poprzez wymianę indywidualnych źródeł ciepła na bardziej efektywne. Szacuje się, że wymiernym wynikiem realizacji Projektu będzie roczny spadek emisji gazów cieplarnianych – 22 393,34 [tony równoważnika CO<sub>2</sub>], natomiast roczny spadek emisji pyłu PM-10 – 152 694,06 [kg/rok].

**Tabela 18** Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	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 wymianie linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia)
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Awarie urządzeń przesyłowych
<b>Edukacja ekologiczna</b>	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)
<b>Monitoring środowisk</b>	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.

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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

**Tabela 19** Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uchwalenie planu gospodarki niskoemisyjnej;</li> <li>- systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg;</li> <li>- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy;</li> <li>- wzrost liczby instalacji opartych na odnawialnych źródłach energii.</li> <li>- część obszaru miasta objęta scentralizowaną siecią ciepłowniczą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosowanie węgla kamiennego, jako źródła ogrzewania budynków w zabudowie jednorodzinnej;</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury;</li> <li>- coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie;</li> <li>- wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE;</li> <li>- rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność,</li> <li>- wzrost roli przyjaznych środków transportu tj. rower.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osłabienie polityki klimatycznej UE i brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO<sub>2</sub>;</li> <li>- utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii;</li> <li>- wysoki koszt inwestycji w OZE;</li> <li>- rosnąca ilość pojazdów na drogach;</li> <li>- emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie miasta i poza terenem gminy. Lokalizacja instalacji położonych poza granicami kraju, których eksploatacja powoduje wprowadzanie do powietrza tlenu węgla i innych zanieczyszczeń.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

#### 5.1.8. Tendencje zmian

Wyniki modelowania jakości powietrza w 2021 r. wykazały przekroczenia benzo(a)pirenu w gminie miejskiej Jasło (strefa podkarpacka). 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.

## 5.2. Hałas

### 5.2.1. Podstawa oceny klimatu akustycznego w środowisku

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 nie wymienionych powyżej.

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

**Tabela 20** Dopuszczalne poziomy hałasu w [dB] w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu,

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]				
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe objekty 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 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 <sup>2)</sup>	61	56	50	40
	c) Tereny domów opieki społecznej				
	d) Tereny szpitali w miastach				
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i				



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]				
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe objekty 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
	zamieszkania zbiorowego				
	b) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
	c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>2)</sup>				

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,

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

- 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

Miasto Jasło posiada dobrze rozwinięty i wystarczający pod względem gęstości sieci komunikacyjnej układ drogowy. Sieć drogową na terenie Miasta 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 - (burmistrz, prezydent miasta, wójt).

Drogi krajowe zarządzane przez Generalną Dyрекcyję 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 miasta 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 miasta Jasło dominującym czynnikiem było zapewne ukształtowanie terenu poprzez sieć wodną. Znajduje to odzwierciedlenie w parametrach technicznych istniejących dróg. Podstawę układu drogowego stanowią:

- droga krajowa nr 28 (relacji Zator – Nowy Sącz – Krosno – Sanok – Przemyśl – Medyka – granica państwa) – ul. 3-go Maja, A. Metzgera, J. Piłsudskiego, Bieszczadzka,
- droga krajowa nr 73 (relacji Wiśniówka – Kielce – Busko-Zdrój – Tarnów – Pilzno – Jasło) – ul. Krakowska, 17-go Stycznia, Lwowska, Bieszczadzka,
- droga wojewódzka nr 992 (relacji Jasło – Nowy Żmigród – Grab – granica państwa)

zapewniające połączenia pomiędzy Centrum a osiedlami zewnętrznymi:

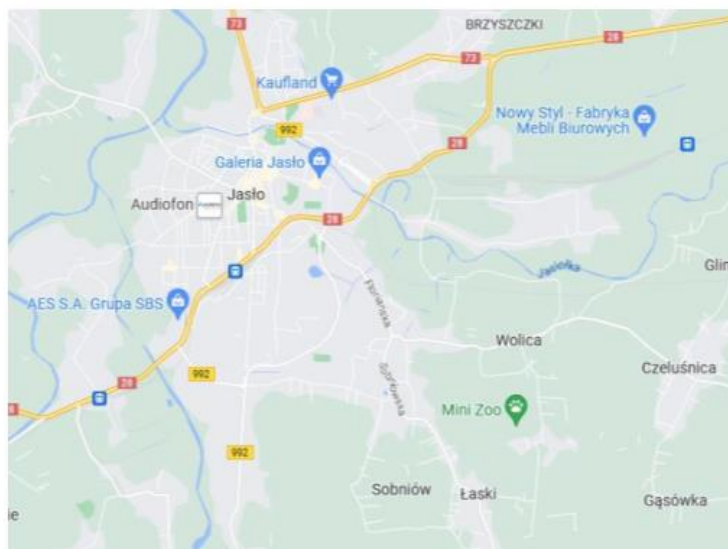
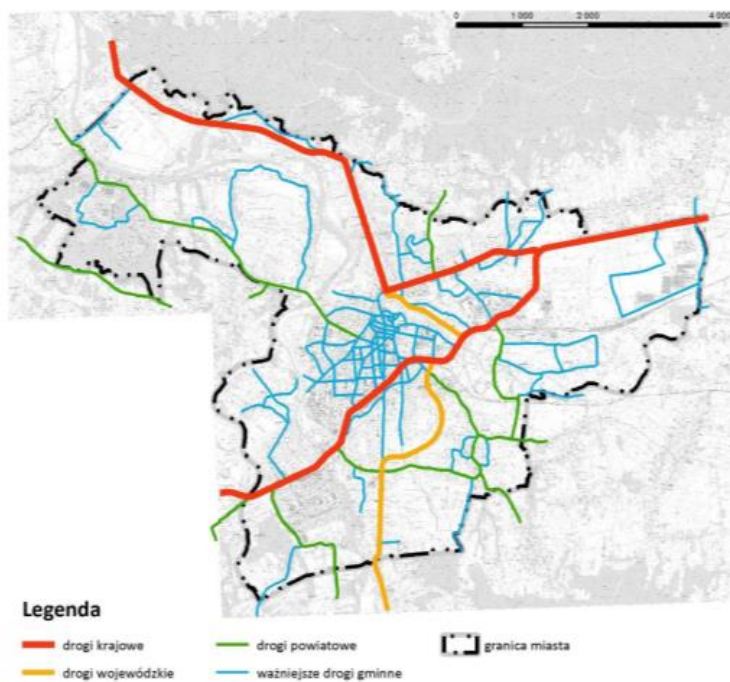
- droga powiatowa nr 1313R – ul. A. Mickiewicza,
- ul. Wojska Polskiego,
- droga powiatowa nr 1850R – ul. J. Kasprowicza, Floriańska,
- droga powiatowa nr 1851R – ul. Sobiniowska,
- droga powiatowa nr 1854R – ul. Niegłowicka,
- droga powiatowa nr 1855R – ul. Graniczna;

oraz drogi gminne w śródmieściu:

- ul. 3 Maja, T. Kościuszki, W. Jagiełły, Kazimierza Wielkiego, Jana Pawła II.

Uzupełnieniem ww. układu są pozostałe drogi powiatowe i gminne, które zapewniają lokalne powiązania wewnątrzmijskie.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 26 Sieć drogowa miasta Jasła– źródło Studium uwarunkowań i <https://www.google.pl/maps/>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

#### 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 Miasta Jasła 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 na lata 2013-2015” zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Pomiary hałasu wykonano w latach 2013, 2014 i 2015 osobno dla każdego rejonu województwa podkarpackiego.

Miasto Jasło nie została objęta badaniami monitoringowymi przeprowadzonymi w 2015 roku jak również w 2016 i 2017 r. Natomiast w 2014 roku pomiary były wykonywane w punkcie zlokalizowanym na terenie Jasła – wyniki zamieszczono poniżej:

Tabela 21 Wyniki pomiarów hałasu drogowego przeprowadzonego w województwie podkarpackim w latach 2012 – 2016, długookresowy średni poziom dźwięku

Lokalizacja punktu pomiarowego	Dopuszczalny poziom $L_{DwN}$	Wynik pomiaru $L_{DwN}$	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom $L_N$	Wynik pomiaru $L_N$	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
<b>Rok 2014</b>						
Jasło, ul. Kościuszki	68	72,1	4,1	59	63,4	4,4

Przekroczenie dopuszczalnych poziomów w przedziałach:

brak przekroczeń	0-5 dB	5-10 dB	10-15 dB	powyżej 15 dB
------------------	--------	---------	----------	---------------

Tabela 22 Wyniki pomiarów hałasu drogowego przeprowadzonego w województwie podkarpackim w latach 2012 – 2016, równoważny poziom dźwięku  $L_{AeqD}$ ,  $L_{AeqN}$

Lokalizacja punktu pomiarowego	Dopuszczalny poziom $L_{AeqD}$	Wynik pomiaru $L_{AeqD}$	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom $L_{AeqN}$	Wynik pomiaru $L_{AeqN}$	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
<b>Rok 2014</b>						
Jasło, ul. Grota Roweckiego	61	66,0	5,0			
Jasło, ul. Jagielly	65	65,8	0,8			
Jasło, ul. Kołłataja	65	64,4	0,0			
Jasło, ul. 3 Maja	65	65,8	0,8	56	58,0	2
Jasło, ul. Mickiewicza	61	66,1	5,1			

Tylko w jednym punkcie w Jaśle przy ul. Mickiewicza stwierdzono przekroczenie powyżej 5 dB. W pozostałych punktach wielkość przekroczenia wynosiła od 0 do 5 dB.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 23 Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21 źródło: Główna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Droga	Odcinek	Liczba pojazdów na dobę		
		2010	2015	2020/21
DK28	Siepietnica/Biecz – Jasło (3 Maja/Metzgera/ul. Wojska Polskiego)	9301	8668	8163
	Jasło /przejście/ (3 Maja/Metzgera – Piłsudskiego/Bieszczadzka)	14309	13528	13375
	Jasło (Piłsudskiego/Bieszczadzka) – Warzyce	14832	13865	14438
DK73	Bukowa/Brzostek – Jasło	9011	9543	9906
DW992	Jasło – Nowy Żmigród	4369	5093	6259

Droga krajowa nr 28 na centralnym odcinku i w kierunku Krosna charakteryzuje się największym natężeniem ruchu pojazdów, przy jednoczesnym niewielkim spadku w porównaniu lat 2020/21 i 2015 z 2010. Rośnie natomiast liczba zarejestrowanych pojazdów, w 2010 r. w powiecie jasielskim zarejestrowano 75 281 samochodów i ciągników, w 2017 r. liczba ta wyniosła 90 474.<sup>8</sup>

### 5.2.5. Komunikacja kolejowa

Jasło jest regionalnym węzłem kolejowym obsługującym ruch pasażerski i towarowy.

Przez teren miasta przechodzą linie kolejowe:

- nr 106 relacji Rzeszów Główny – Jasło, linia znaczenia pierwszorzędного, jednotorowa;
- nr 108 relacji Stróże – Krościenko, linia znaczenia pierwszorzędного, jednotorowa,
- nr 618 relacji Jasło Towarowa – Sobniów, łącząca linie nr 106 i 108, linia znaczenia pierwszorzędного, jednotorowa.

### 5.2.6. Hałas lotniczy

Na terenie miasta Jasła występuje też zjawisko hałasu lotniczego – w SAG Jasło-Warzyce jest lądowisko samolotów.

### 5.2.7. 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. Potencjalnym źródłem hałasu w Jasle są również zakłady przemysłowe zlokalizowane w Jaśle.

Normy emisji hałasu regulują przepisy odrębne.

W celu ochrony przed ponadnormatywnym hałasem nowych terenów budowlanych, należy lokować bezpośrednio wzdłuż linii drogi w pierwszej kolejności zabudowę usługową oraz zabudowę mieszkaniową z dopuszczeniem usług. Ograniczający wpływ na rozprzestrzenienie hałasu ma również stosowanie zieleni izolacyjnej w formie pasów zadrzewień i zakrzewień.

<sup>8</sup> BDL GUS

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 mieście Jasło stanowi zagrożenie. Uciążliwość hałasową powodują zakłady przemysłowe i 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.

#### 5.2.8. Problemy i zagrożenia

Głównym źródłem hałasu na terenie Miasta 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. W celu ograniczenia hałasu komunikacyjnego rokrocznie Urząd Miasta Jasła przeprowadza remonty i modernizację dróg będących w zarządzie Gminy Miejskiej Jasło.

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 24 *Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed hałasem*

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Wypracowanie standardów konstrukcyjnych oraz zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Działania zapobiegawcze niezbędne do funkcjonowania infrastruktury drogowej w warunkach ekstremalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

<b>Edukacja ekologiczna</b>	Promocja komunikacji rowerowej, która jest alternatywną 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.
<b>Monitoring środowisk</b>	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.

#### 5.2.9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

W tabeli nr 25 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 25 *Analiza SWOT - zagrożenia hałasem*

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

Źródło: opracowanie własne

#### 5.2.10. 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 mieście. Jednak, biorąc pod uwagę fakt, że wszystkie kategorie dróg podlegają systematycznej modernizacji można wysunąć wniosek, że mógł on ulec polepszeniu.

#### 5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 Miasta 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 fale 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 26** 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 <sup>2</sup> )
Częstotliwość pola elektromagnetycznego			



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

lp.	1	2	3	4
1	50 Hz	1000	60	ND

**Tabela 27** 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 <sup>2</sup> )
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
lp.	1	2	3	4
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 <sup>0,5</sup>	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 <sup>0,5</sup>	0,0037 × f <sup>0,5</sup>	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

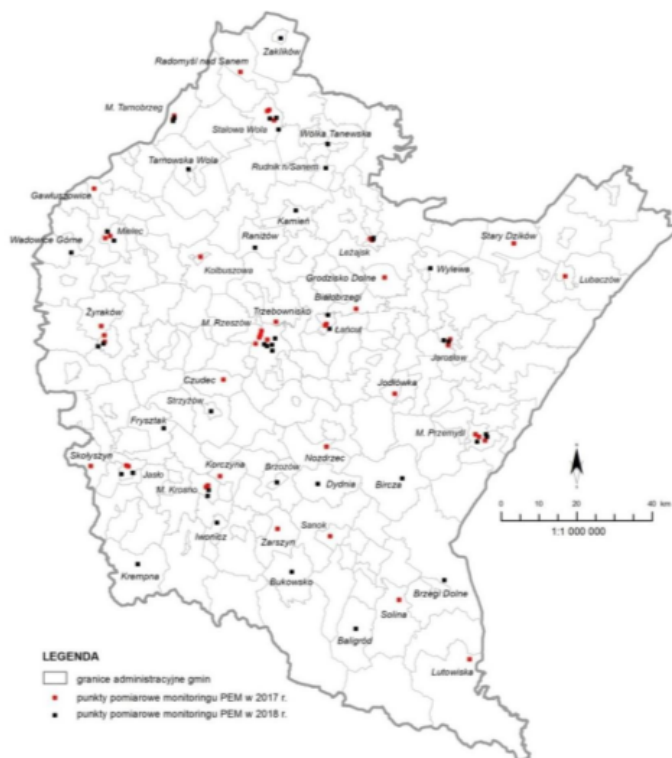
Oznaczenia:

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

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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



ND - nie dotyczy.

**Rysunek 27 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 Miasta Jasła zlokalizowany był punkt pomiarowy w Jasle przy ul. Sobniowskiej i Wądoły.

**Tabela 28 Lokalizacja punktów monitoringu punktów monitoringu PEM**

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wyniki pomiarów poziomów PEM z kolejnych cykli pomiarowych – składowa elektryczna Ep [V/m]			
		2009	2012	2015	2018

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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

Wyniki pomiarów na terenie w otoczeniu Miasta Jasła 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.

Ze stacji transformatorowych słupowych 15/0,4 kV zasilany jest system sieci niskiego napięcia doprowadzający energię elektryczną do poszczególnych odbiorców. Zakres współpracy pomiędzy gminami ogranicza się do zapewnienia gminom przez PGE realizacji wszelkich potrzeb w dostawie energii w pełnym, wymagalnym zakresie i odpowiedniej jakości. Uzgodnienia z gminami, dotyczących ustaleń lokalizacyjnych nowych stacji i linii prowadzone są na bieżąco i przebiegają bez zakłóceń.

Stan zaopatrzenia w energię elektryczną jest zadowalający. Standardy jakościowe dostawy energii elektrycznej są dotrzymywane z zachowaniem odchyłeń dopuszczalnych przepisami.

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.

Przez teren miasta Jasła przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV) relacji:

- Niegłowice - Biecz,
- Niegłowice - Gamrat A,
- Niegłowice - Rafineria Nafty Jasło,
- Niegłowice - Nowy Żmigród,
- Gamrat B - Niegłowice,
- Gamrat B - Latoszyn,
- Gamrat A - Hankówka,
- Hankówka - Krosno.

Obszar miasta zasilany jest z dwóch stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN:

- stacji 110/30/15 kV GPZ Niegłowice,
- stacji 110/15 kV GPZ Hankówka,

a także dwóch rozdzielni sieciowych: 15 kV Jasło oraz ZPW Jasło.

Ponadto, na system elektroenergetyczny miasta Jasła składają się także stacje elektroenergetyczne 30/0,4 kV i 15/0,4 kV, linie elektroenergetyczne średniego napięcia (30 kV i 15).

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

kV) oraz linie niskiego napięcia. Linie elektroenergetyczne średniego oraz niskiego napięcia występują zarówno jako kablowe jak i napowietrzne.

Bezpieczeństwo zasilania obszaru miasta dodatkowo poprawia przebiegająca przez Jasło linia SN 30 kV relacji Krosno – Niegtowice – Równe, zapewniająca możliwości rezerwowego zasilania w przypadku awarii linii 110 kV, bądź wynikającej z innych przyczyn niemożności korzystania z normalnego układu pracy sieci WN.

Na obszarze miasta zlokalizowane są trzy stacje elektroenergetyczne 110 kV/SN będące własnością odbiorców, wykorzystywane głównie na potrzeby przemysłu:

- stacja 110/6 kV GPZ Gamrat A,
- stacja 110/6 kV GPZ Gamrat B,
- stacja 110/6 kV GPZ Rafineria Nafty Jasło.<sup>9</sup>

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.

### 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 29** Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Stosowanie kablowych linii wysokiego, średniego i niskiego napięcia w celu eliminacji ich uszkodzenia lub zniszczenia.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła, utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.

<sup>9</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

<b>Edukacja ekologiczna</b>	Edukacja społeczeństwa (szkoły, zakłady produkcyjne, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM, zachęcanie i wspieranie przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.
<b>Monitoring środowisk</b>	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 30 Analiza SWOT – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
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 Miasta Jasła 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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

#### **5.4. Gospodarowanie wodami**

##### **5.4.1. Wody powierzchniowe**

Sieć hydrograficzna Jasła jest dobrze rozbudowana. Przez miasto przepływa rzeka Wisłoka wraz z dopływami I rzędu (Jasiołka, Ropa) oraz II rzędu (Warzycki). Na terenie miasta sieć rowów melioracyjnych jest dobrze rozwinięta. Występują tu również wody powierzchniowe, m.in. starorzeczka Wisłoki na Podzamczu, starorzeczka Jasiołki w Błoniach, stawy w Sobniowie oraz zbiornik wodny „Skałki” (teren wyrobiska poeksploatacyjnego cegielni „Sobniów”).

Wisłoka jest prawobrzeżnym dopływem Wisły. Swoją początek bierze w Beskidzie Niskim, a następnie płynie przez Pogórze Jasielskie, Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską, Pogórze Strzyżowskie, Dolinę Dolnej Wisłoki oraz Nizinę Nadwiślańską. Jej długość wynosi 164 km. Wisłoka płynie szerokimi łukami i zakolami, głównie w kierunku północnym, jednakże zmienia kierunek biegu z południkowego na równoleżnikowy i znowu na południkowy. Najbardziej interesującym fragmentem pod względem krajobrazowym jest górny odcinek biegu, w obrębie Karpat, między Nieznajową a Nowym Żmigrodem. Koryto rzeki Wisłoki jest częściowo obwałowane.

Jasiołka jest prawobrzeżnym dopływem Wisłoki. Swoją początek bierze w Jaśliskim Parku Krajobrazowym na stokach góry Kanasiówki 823 m n.p.m. Jest to rzeka o dość zmiennym charakterze

- od wąskiego, górskiego potoku w górnym swoim biegu, po bardzo leniwie, poprzerywaną sporadycznie krótkimi bystrzami, płynącą rzekę nizinną na ostatnich kilometrach biegu. Głębokość Jasiołki waha się od ok. 50 cm w górnych partiach, do ponad 2 m w okolicach Jasła. Ujściowy odcinek rzeki jest obwałowany.

Ropa stanowi lewobrzeżny dopływ Wisłoki, jej długość wynosi ok. 80 km. Swoją początek bierze na stokach Jaworzynki w Beskidzie Niskim. Do jej głównych dopływów należą Sękówka, Libuszanka, Olszynka i Bednarka. W górnym biegu rzeki usytuowany jest zbiornik zaporowy Klimkówka. Ropa to rzeka typowo podgórska, nawet na nizinnym odcinku posiada fragmenty typowe dla wód górskich. Głębokość rzeki waha się od ok. 80 cm do nawet 2 m. Rzeka Ropa jest częściowo obwałowana.

Warzycki jest to potok, który stanowi prawobrzeżny dopływ Jasiołki. Jego długość wynosi 7,3 km, szerokość waha się od 3 do 5 m.

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 zaporę wodna, która spiętrzając wodę doprowadziła do powstania zbiornika o powierzchni ok. 300 ha. Do celów kajakowych może być wykorzystywana na odcinku od Jasła. 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 przesuwające się kulminacje fal powodziowych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 28 Zlewnia rzeki Wisłoka (źródło: Czysta Wisłoka)



Rysunek 29 Zlewnia rzeki Wisłoka w rejonie Miasta Jasła (źródło Czysta Wisłoka)

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 30 Wody powierzchniowe na terenie Jasła - źródła Studium uwarunkowań

#### 5.4.1.1. 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.



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

#### **Klasyfikacja elementów biologicznych**

W latach 2010-2018 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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

#### **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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**Tabela 31** 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 Miasta Jasła**

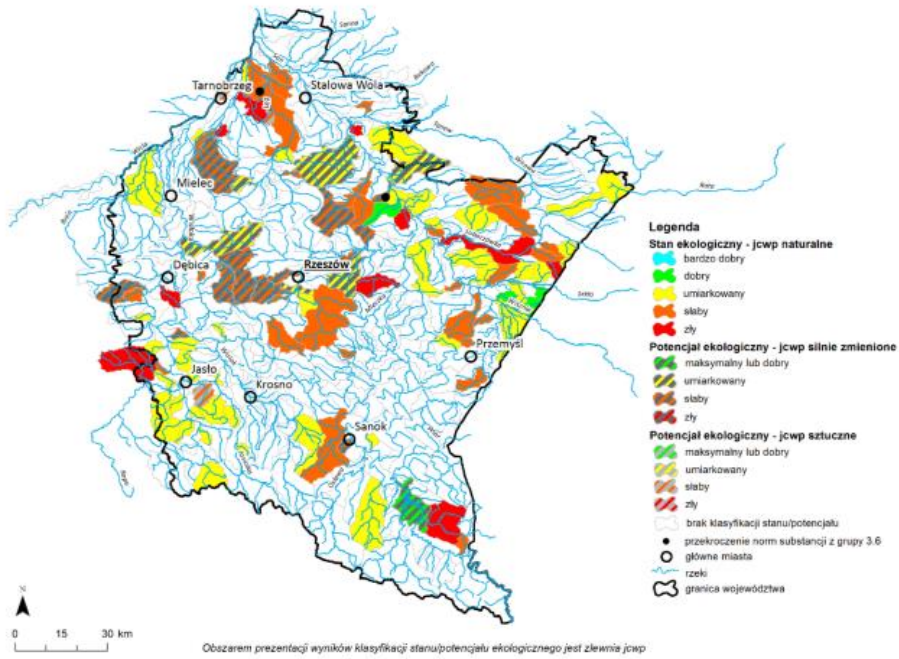
Badania wód realizowane są w oparciu o wieloletnie programy monitoringu środowiska dla województwa podkarpackiego (programy te są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Rzeszowie). Zakres i częstotliwość badań oraz kryteria klasyfikacji stanu jednolitych części wód określają rozporządzenia wykonawcze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

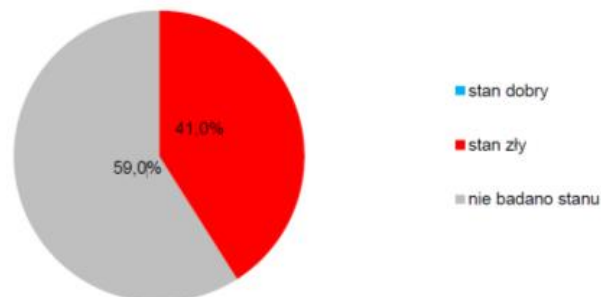
W 2018 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził ocenę stanu wód powierzchniowych na terenie województwa podkarpackiego.

Na terenie miasta Jasło nie były prowadzone badania jakości wód powierzchniowych w latach 2020 - 2021.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

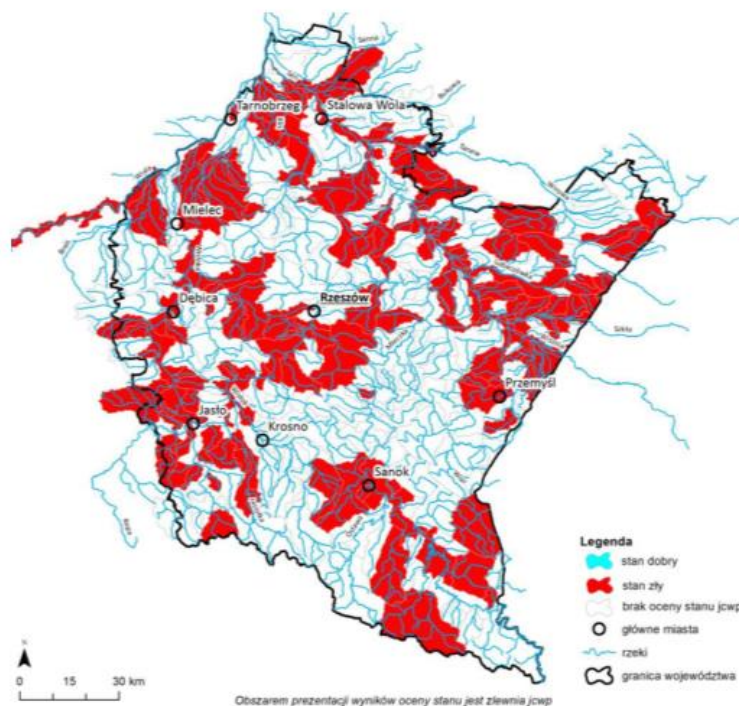


Rysunek 31. Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych województwa podkarpackiego w 2018 roku (źródło: WIOŚ)



Rysunek 32 Stan JCW rzecznych w woj. podkarpackim w 2018 roku (źródło: PMS)

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 33. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)

#### 5.4.2. Wody podziemne

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

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

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

Wody zbiornika czwartorzędowego (dolinnego) mają charakter porowy, jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrogeologiczne. Najlepsze warunki do gromadzenia się i przepływu wód podziemnych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 spóistymi (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.

#### **Jakość wód podziemnych**

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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

Na podstawie badań wykonanych w 2012 r. w ramach monitoringu diagnostycznego dokonano klasyfikacji jakości wód podziemnych w wyznaczonych punktach pomiarowo- kontrolnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych. Ocenę stanu wód wykonano dla części wód zarówno w obowiązującym wówczas podziale na 161 JCWPd, jak również w układzie 172 JCWPd. Wyniki monitoringu diagnostycznego zrealizowanego w 2012 r. w JCWPd Nr 157 według podziału na 161 JCWPd i w JCWPd Nr 151 według podziału na 172 JCWPd, wykazały dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy wód podziemnych.



**Rysunek 34.** Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu wód podziemnych w jednolitej części wód podziemnych Nr 151 w 2016 r.

W 2016 r. badania wód podziemnych w jednolitej części wód podziemnych Nr 151 zostały wykonane w ramach monitoringu diagnostycznego w 5 punktach pomiarowych, w tym w 2 punktach położonych na terenie powiatu jasielskiego w miejscowościach: Cieklin (gm. Dębowiec) i Kąty (gm. Nowy Żmigród). Wyniki klasyfikacji jakości wód podziemnych w 2016 r. w punktach pomiarowych położonych w JCWPd Nr 151 zestawiono w tabeli. W punkcie pomiarowym w miejscowości Kąty stwierdzono II klasę jakości wód podziemnych, natomiast w punkcie pomiarowym w miejscowości Cieklin badania wykazały IV klasę jakości. Wyniki badań i klasyfikacji wód podziemnych uzyskane we wszystkich punktach pomiarowych położonych w JCWPd Nr 151 posłużą do wykonania oceny stanu chemicznego wód podziemnych w tej części wód.<sup>10</sup>

Tabela 32 Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu wód podziemnych w JCWPd Nr 151 w 2016 r.

Numer punktu pomiarowego	1249	1331	1437	2012	2302
Miejscowość	JAŚLISKA	KOBYLANKA	CIEKLIN	KĄTY	BRZOSTEK
Gmina	Jaśliska	Gorlice	Dębowiec	Nowy Żmigród	Brzostek
Powiat	krośnieński	gorlicki	jasielski	jasielski	dębicki

<sup>10</sup> STAN ŚRODOWISKA W POWIECIE JASIELSKIM W 2016 R.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Województwo	podkarpackie	małopolskie	podkarpackie	podkarpackie	podkarpackie
Stratygrafia	Pg	Pg+Ng	Pg+Ng	PgOl	Q
Numer punktu pomiarowego	1249	1331	1437	2012	2302
Zwierciadło wody	napięte	napięte	napięte	źródło	swobodne
Typ ośrodka	porowo-	porowo-	porowo-	porowo-	porowy
Rodzaj otworu	st. wiercona	st. wiercona	st. wiercona	źródło	piezometr
Użytkowanie terenu	Zabudowa	Zabudowa	Tereny zielone	łąki i pastwiska	Grunty orne
Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń II klasy jakości	amoniak, żelazo, temp, wodorowęglany	siarczany, temp, wodorowęglany	żelazo, temp, przewodność	temp, wodorowęglany	cynk, wodorowęglany
Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości	wodorowęglany, tlen rozp.	Fe, Mn			
Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości	bar		amoniak, wodorowęglany		
Klasa jakości w punkcie	IV	II	IV	II	II

#### 5.4.2.1. Jakość wód podziemnych

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



## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 Miasta Jasła .

Tabela 33 Ocena jednolitej części wód podziemnych znajdującej się na terenie Miasta Jasła .

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

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

Tabela 34 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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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).<sup>11</sup>

Dla JCWPd zlokalizowanej na terenie Miasta Jasła 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.

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. 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. **Teren Miasta Jasła leży częściowo w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych - „Dolina rzeki Wisłoki” o nr 433 – leżącego w dolinie rzeki Wisłoki. Wody podziemne na terenie Miasta Jasła zgodnie z przyjętą klasyfikacją odpowiadają wodą dobrej jakości.**

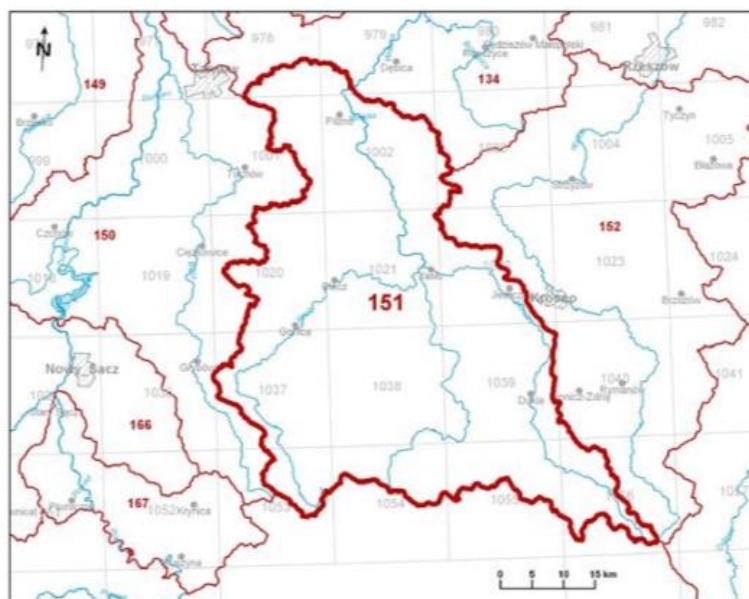
Tabela 35 *Ocena stanu jednolitych części wód na obszarze gminy*

Numer JCWPd: 151		
Powierzchnia JCWPd [km <sup>2</sup> ]: 2648.0		
Identyfikator UE:	PLGW2000151	
Położenie administracyjne		
Województwo podkarpackie	Gminy	
Powiat		
Województwo małopolskie	Powiat	Gminy
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	

<sup>11</sup> Raport o stanie środowiska województwie podkarpackim w 2016 roku. WIOŚ W RZESZOWIE publikacja 2017 r.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

krośnieński	Jedlicze (miasto), Jedlicze (obszar wiejski), Chorkówka, Miejsce Piastowe Dukla (miasto), Dukla (obszar wiejski), Iwonicz-Zdrój (obszar wiejski), Rymanów (obszar wiejski), Jaśliska
Sanocki	Komańcza
Współrzędne geograficzne	20°59'04.9796" - 21°59'38.5957" 49°21'58.7591" - 50°02'03.5454"
<b>Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne</b>	
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 35 Lokalizacja JCWPd 151

#### 5.4.2.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 nawalne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

#### 5.4.3. 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” (Dz.U. z 2023 poz.300), 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.

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),

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

- wytwarzanie odpadów budowlanych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa przyłączy kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Miasta Jasło .

Wyeleminuje 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, będzie 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 Miasta 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.

#### **5.4.4. 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 miasta Jasło wykazuje większe zagrożenie powodziowe. 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.

Miasto 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. 77 ustawy Prawo wodne, może w drodze decyzji zwolnić od zakazów obowiązujących na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, określając warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Na terenie miasta Jasło występują obszary zagrożone podtopieniami w przypadku wystąpienia deszczy nawalnych. 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.

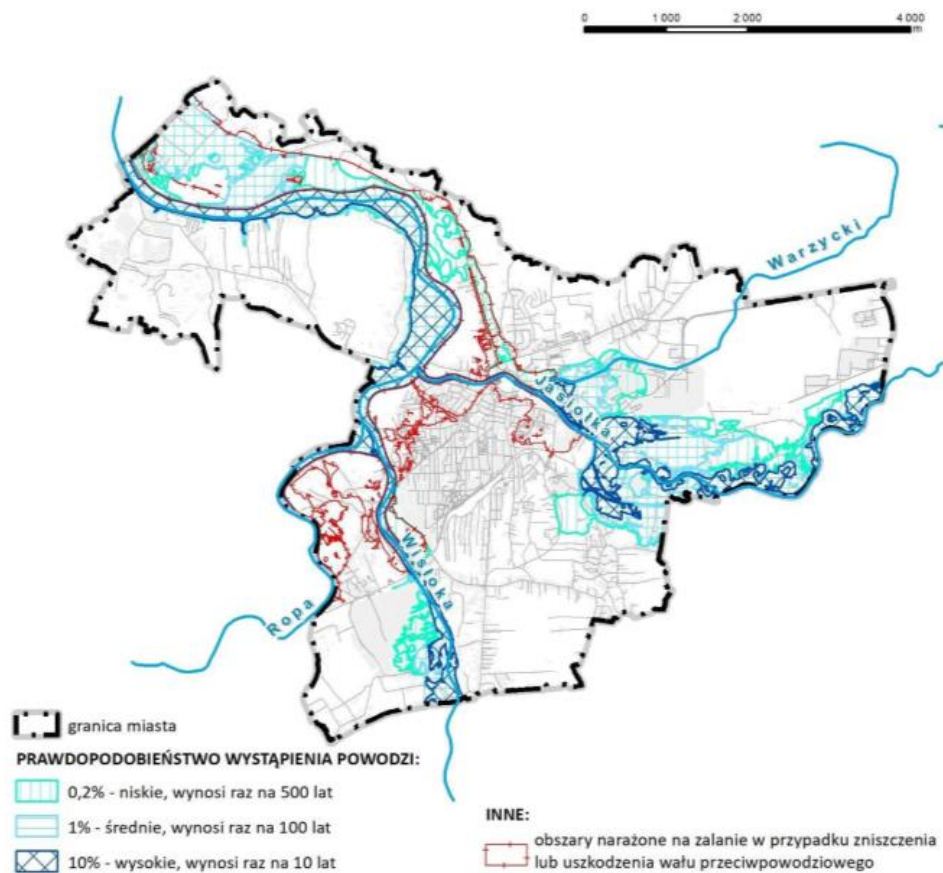
W mieście Jasło zagrożenie powodziowe stanowią rzeki Wisłoka, Jasiołka, Ropa oraz potok Warzycki. Aktualna ocena ryzyka powodziowego została przedstawiona na mapach zagrożenia powodziowego (MZP) i mapach ryzyka powodziowego (MRP), które w mieście opracowano dla Wisłoki i jej dopływów<sup>15</sup>. Na MZP wskazano obszary o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (Q=10%, tzw. wody dziesięcioletnie), o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (Q=1%, tzw. wody stuletnie), o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi (Q=0,2%, tzw. wody pięćsetletnie) oraz obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, tj. Q=1% i Q=10%, występują ograniczenia dla zagospodarowania terenu, które wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi.<sup>12</sup>

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi zostały przedstawione na schemacie

---

<sup>12</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 36 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, źródło Studium uwarunkowań

#### Realizacja zadań z zakresu bezpieczeństwa powodziowego

W 2021 roku realizowano następujące zadania:

1. Zaktualizowano kluczowe załączniki do Planu Zarządzania Kryzysowego Miasta Jasła. Plan operacyjny ochrony przed powodzią jest jednym z elementów tego planu.
2. Nadal w trakcie realizacji znajduje się zadanie związane z przygotowaniem dokumentacji dotyczącej zabezpieczenia przed powodzią obszarów wzdłuż Wisłoki (113 + 350 – 119 + 000 km) na terenie Jasła, Gminy Jasło oraz Gminy Dębowiec, Etap I i II (nie rozstrzygnięto odwołań organizacji ekologicznych do GDOŚ) oraz dokumentacji pozostałych zabezpieczeń przeciwpowodziowych na naszym terenie. Inwestorem w/w zadań jest PGW Wody Polskie i RZGW w Rzeszowie.
3. Istotną sprawą dla bezpieczeństwa powodziowego Jasła ma rozpoczęta w 2021 roku budowa lewostronnego obwałowania rzeki Ropy na odcinku od mostu na Ropie w ciągu drogi powiatowej nr 1868R

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

– Trzcinnica-Cieklin do mostu kolejowego na rzece Ropie. Długość wału wynosi 1,7 km. Budow zakończona w czerwcu 2022 r.<sup>13</sup>

#### **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

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.

<sup>13</sup> RAPORT O STANIE MIASTA JASŁA ZA 2021 ROK



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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, którymi są 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.

#### **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.

W okresie do roku 2021 ww. inwestycje zostaną przygotowane do realizacji (przygotowanie formalno-prawne i opracowanie dokumentacji projektowej). Realizacja robót po roku 2021.

#### **5.4.5. 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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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)
- gromadzenie rezerw wody , wdrażanie Programu Moja Woda .

#### **Program Moja Woda - dopłaty do zbierania deszczówki**

Zjawisko suszy coraz mocniej dotyka nasz kraj. Gromadzenie rezerw wody jest koniecznością nie tylko w przypadku gospodarstw rolnych, ale także w przydomowych ogródkach. Oprócz realnych oszczędności na zużyciu wody wodociągowej przykładamy się także do poszanowania cennych zasobów wody pitnej. Od 1 lipca 2020 roku można ubiegać się na dofinansowanie na systemy do zbierania wody deszczowej. Na czym polega program, kto może skorzystać oraz jakie urządzenia brane są pod uwagę?

Rządowy program Moja Woda realizowany jest przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW). Zaplanowano go na lata 2020-2024, a pierwsze wnioski można składać od 1 lipca 2020. Jego celem jest ochrona zasobów wody poprzez ich retencję. Dzięki temu możliwe jest zatrzymanie tego cennego surowca na posesji i wykorzystanie w dowolnym momencie. Zmniejsza się również ilość ścieków odprowadzanych do kanalizacji, rowów odwadniających oraz na sąsiednie tereny. Gromadzić można wodę opadową oraz pochodzącą z roztopów.

Konieczność wprowadzenia form retencji w gospodarstwach domowych wynika ze zmian klimatu, w których najbardziej uwidacznia się okres suszy dotykający nasz kraj. Ilość opadów nie maleje, jednak ich częstotliwość i charakter ma znacznie bardziej dynamiczny przebieg. Przez to warunki hydrologiczne w wielu miejscach wskazują na ubytki wody podziemnej i przyczyniają się do wysuszenia terenu. Obserwowany wzrost temperatur to także większa intensywność parowania. Nie jest już tajemnicą, że w najbliższych latach musimy podjąć działania na rzecz ochrony zasobów wodnych naszego kraju, a zacząć — jak zawsze — można od własnego podwórka. Deszczówka to woda, której nie można wykorzystać na cele spożywcze, ale wszelkie inne sanitarne już tak. Oprócz podlewania ogródka może być stosowana również w domowych instalacjach (deszczówka to woda miękka), czy do mycia samochodu. W takim przypadku możemy liczyć na ograniczenie zużycia wody z wodociągu nawet o połowę. Środki pozyskane z programu z pewnością ułatwią nam decyzję w realizacji kolejnej inwestycji dążącej do poszanowania środowiska przyrodniczego .

- O dotację mogą starać się osoby fizyczne będące właścicielami lub współwłaścicielami nieruchomości, na której znajduje się dom jednorodzinny. Dofinansowanie nie obejmuje osób, które zatrzymaną wodę deszczową chcą wykorzystać do prowadzenia działalności gospodarczej ani rolniczej.
- W ramach otrzymanych środków musimy zrealizować instalację zatrzymania i zagospodarowania wody deszczowej lub roztopowej - pieniądze można spożytkować na zakup, montaż, budowę lub uruchomienie instalacji.
- dotacji podlegają urządzenia takie jak: przewody odprowadzające wody opadowe zebrane z rynien, wpustów do zbiornika (nadziemnego, podziemnego, otwartego lub zamkniętego),

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

szczelnego lub infiltracyjnego), systemów rozsączających, zbiorników retencyjnych oraz instalacje do nawadniania.

- Na realizację programu Moja Woda przewidziany jest budżet do 100 mln zł, co pozwoli sfinansować nawet 20 tysięcy przydomowych instalacji.
- Dofinansowanie wynosi do 80% kosztów poniesionych przez inwestora po 1 czerwca 2020, ale nie więcej niż 5000 zł na jedno przedsięwzięcie.
- Wnioski należy składać w odpowiednim dla miejsca inwestycji Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).
- Warunkiem otrzymania bezzwrotnego dofinansowania jest sprawne działanie instalacji przez 3 lata od daty podpisania protokołu odbioru końcowego przez beneficjenta i wykonawcę przedsięwzięcia.

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

**Tabela 36** Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji, stosowanie zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków wodnych, rozwój kanalizacji deszczowej.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	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*).
<b>Edukacja ekologiczna</b>	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).
<b>Monitoring środowisk</b>	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)

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

**Tabela 37** Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Czynniki Wewnętrzne	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
	- 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	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
	- prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej.	- dopływ zanieczyszczeń spoza gminy, - rosące 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

#### 5.4.7. 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 powodziami), 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 2013 – 2021 ogólna ilość zużytej na terenie miasta wody kształtowała się następująco:

Tabela 38 Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie miasta Jasła

Nazwa	Ogółem [tys. m <sup>3</sup> ]								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Miasto Jasło	980,7	966,5	961,4	981,0	973,7	991,2	979,8	1 007,0	983,5

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

Tabela 39 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie miasta Jasła

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca w roku [m <sup>3</sup> ]								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Miasto Jasło	26,9	26,6	26,6	27,4	27,3	28,1	27,9	29,5	29,2
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL> <sup>14</sup>

**Tabela 40** Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie miasta Jasła

Nazwa	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w roku								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	[osoba]								
Miasto Jasło	31 429	31 456	31 325	31 141	30 955	30 795	30 600	30 353	29 961

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

<sup>14</sup><https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 41 Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie miasta Jasła

Nazwa	Długość czynnej sieci rozdzielczej w roku								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
PODKARPACKIE	14 192,3	14 409,2	14 765,1	15 000,2	15 088,2	15 454,0	15 679,9	15 919,1	16 280,1
Powiat Jasielski	351,0	355,2	366,2	380,5	383,0	407,9	411,7	428,9	437,8
Jasło	149,5	151,3	153,0	159,2	160,2	171,8	172,8	179,7	181,6

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

Tabela 42 Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie miasta Jasła

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
PODKARPACKIE	315 375	320 950	328 760	333 755	329 469	338 386	346 636	354 445	362 841
Powiat Jasielski	7 788	7 982	7 896	8 004	8 104	8 328	8 461	8 631	8 882
Jasło (2)	3 561	3 652	3 728	3 808	3 868	3 945	4 044	4 113	4 181

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

### 5.5.2. Opis systemu wodociągowego

Miasto Jasło zaopatrywane jest w wodę z dwóch ujęć wody. Głównym ujęciem jest ujęcie powierzchniowe na prawym brzegu rzeki Wisłoki, w obrębie Żółków. Wydajność ujęcia wynosi  $Q_{maxh}=403,2$  m<sup>3</sup>/h,  $Q_{sr.d}=8554,1$  m<sup>3</sup>/dobę. Wokół ujęcia została ustanowiona decyzją z dnia 18.06.2004 r. znak: OŚ.II.6223/9/04 strefa ochrony bezpośredniej o powierzchni 39,099 m<sup>2</sup>. Ujmowana woda trafia do Stacji Uzdatniania Wody, a stamtąd do sieci wodociągowej. Woda surowa na stacji uzdatniania poddawana jest procesom koagulacji, filtracji oraz dezynfekcji. Stacja uzdatnienia została wybudowana w 1960 r. oraz modernizowana dwukrotnie, w latach 1987- 1989 i 2007-2009. Drugim, dodatkowym ujęciem jest ujęcie wód podziemnych zlokalizowane przy ul. Na Kotlinę w Jaśle (obręb PGR). Wokół ujęcia została ustanowiona decyzją wydaną przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor zlewni w Jaśle z dnia 23.03.2021 r. powierzchnia: 1160 m<sup>2</sup>. Wydajność ujęcia wynosi  $Q_{maxh}=14,5$  m<sup>3</sup>/h,  $Q_{maxd}=348$  m<sup>3</sup>/dobę. Woda ujmowana jest z 3 studni głębinowych. W skład ujęcia wchodzi także urządzenia uzdatniające i dezynfekujące ujmowaną wodę, która następnie trafia do miejskiej sieci wodociągowej.

Długość miejskiej sieci wodociągowej wynosi 241,1 km sieci wodociągowej (179,2 km sieci rozdzielczej, 60,0 km przyłączy), natomiast liczba mieszkańców podłączonych do sieci wodociągowej wynosi 32 456, co daje 95% ogółu mieszkańców. W 2020 r. odbiorcy pobrali łącznie 1 623 965,1 m<sup>3</sup> wody (1 006 826,0 m<sup>3</sup> na cele gospodarstw domowych). Na obszarach pozbawionych dostępu do zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę, woda ujmowana jest ze studni. Na koniec 2021 r. Spółka eksploatowała:

- 241,1 km sieci wodociągowej, a w tym:
- sieci rozdzielczej 181,1 km
- przyłączy 60,0 km
- 7 pompowni strefowych na sieci wodociągowej,
- 2 ujęcia wody,

Część zakładów przemysłowych posiada własne ujęcia. Należą do nich m. in.: GAMRAT, Rafineria w Jaśle, Huta Szkła.<sup>15</sup>

Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej umożliwia dalszą jej rozbudowę w przypadku konieczności wodociągowania i kanalizowania dalszych rejonów Miasta Jasła.

Z istniejącego ujęcia wody na rzece Wisłoce zgodnie z pozwoleniem można rocznie pobierać maksymalnie 3.130.618 m<sup>3</sup> wody. W 2021 roku pobrano 2.311.120 m<sup>3</sup>, co stanowi 74% - pozostaje rezerwa w wysokości 26%. Rezerwa w stosunku do zdolności produkcyjnej ujęcia równej 6.307.200 m<sup>3</sup>/rok wynosi 63%.<sup>16</sup>

### 5.5.3. System kanalizacyjny na terenie Miasta Jasła

**Tabela 43** Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, liczba przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Gminy Miejskiej Jasło – dane GUS za rok 2021

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 <sup>3</sup> ]	Szt.

<sup>15</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła

<sup>16</sup> Raport o stanie miasta Jasła za 2021 rok

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Miasto Jasło	243,3	4893	1509	30450
--------------	-------	------	------	-------

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>Tabela 44 *Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Jasle*

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Podkarpackie	15 073,9	15 679,2	16 238,4	16 472,3	16 672,0	17 114,2	17 720,6	18 356,2	18 937,7
Powiat jasielski	776,5	819,1	855,2	867,9	875,2	880,7	905,2	917,8	934,1
Jasło	209,7	211,7	214,0	223,7	227,4	229,7	229,8	234,3	234,3

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>Tabela 45 *Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Jasle*

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Podkarpackie	254 740	263 858	272 644	279 898	280 993	291 934	303 864	315 549	326 451
Powiat jasielski	12 658	13 366	13 854	14 117	14 217	14 358	14 872	15 038	15 349
Jasło	4 301	4 393	4 501	4 596	4 636	4 699	4 789	4 834	4 893

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>Tabela 46 *Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej*

Nazwa	Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Podkarpackie	1 309 934	1 332 811	1 463 112	1 474 254	1 482 875	1 485 798	1 498 644	1 513 201	1 522 739
Powiat jasielski	63 428	64 031	66 637	67 271	67 440	67 288	67 175	67 607	67 345
Jasło	32 080	32 068	31 929	31 743	31 533	31 351	31 135	30 861	30 450

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



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**5.5.4. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków****Tabela 47** Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu miasta Jasła

Oczyszczane biologicznie								
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]
1 647,0	1 715,0	1 643,0	1 701,0	1 623,0	1 618,0	1 540,0	1 539,0	1 509,0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>**Tabela 48** Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie miasta Jasła

Ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków									
Nazwa	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk
Pow. jasielski	68 021	69 301	71 093	70 628	70 531	70 516	70 425	68 150	68 884
Jasło	35 168	35 046	34 790	34 396	34 259	33 990	33 717	33 167	33 242

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

Istotnym parametrem charakteryzującym pracę oczyszczalni ścieków jest ilość powstających osadów ściekowych. Obecnie występuje coraz większy problem z ich zagospodarowaniem ze względu na coraz ostrzejsze kryteria przy rolniczym wykorzystaniu osadów oraz ze względu na zakaz ich składowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.

**Tabela 49** Ilość osadów ściekowych powstających na terenie oczyszczalni ścieków w Jasle

Nazwa	ogółem								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]
Jasło	1 075	1 067	1 242	925	965	871	754	724	708

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

Głównymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych są ścieki komunalne i w mniejszym stopniu przemysłowe. Znaczący wpływ mają również spływy powierzchniowe, szczególnie z terenów stanowiących grunty orne.

Na koniec 2021 r. Spółka eksploatowała:

- 235,2 km sieci kanalizacyjnej, a w tym:
- ogólnospławnej 35,6 km
- na ścieki gospodarcze 185,1 km
- dzierzawionej 14,5 km
- 30 przepompowni ścieków,
- 1 oczyszczalnię ścieków.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Na terenie miasta Jasła działa oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków biogenych oraz przeróbką osadów i ich odwadnianiem po fermentacji. Jest ona położona w obrębie Podzamcze. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Wisłoki. Oczyszczalnia została oddana do użytku w 1996 r., a jej modernizacja i rozbudowa nastąpiła w 2012 r., oraz latach 2014-2015. W ciągu technologicznym oczyszczalni wykorzystuje się metodę osadu czynnego w systemie trójfazowym Bardenpho z zastosowaniem wysokoefektywnego procesu redukcji fosforu i azotu, następnie prowadzony jest proces przeróbki osadów metodą fermentacji metanowej w wydzielonych komorach fermentacyjnych, po czym osad jest poddawany odwadnianiu mechanicznemu. Zgodnie ze Sprawozdaniem z realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2020 na oczyszczalni w Jasle powstało 724,0 t suchej masy osadów, z czego 724,0 t było stosowane do uprawy roślin nie przeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz. Przepustowość oczyszczalni w okresie deszczowym i roztopowym wynosi 72 000 m<sup>3</sup>/d, natomiast średniodobowa przepustowość wynosi 20 000 m<sup>3</sup>/d. Ścieki dopływają do oczyszczalni siecią kanalizacyjną lub dowożone są pojazdami asenizacyjnymi. Uchwałą Nr LXXX/671/2023 Rady Miejskiej Jasło z dnia 17.04.2023 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Jasło, wyznaczono aglomerację o równoważnej liczbie mieszkańców 64790, która obejmuje teren Gminy Miasto Jasło, Gminy Jasło, Gminy Dębowiec i Gminy Kołaczyce.

Aglomeracja działa w oparciu o oczyszczalnię ścieków w Jasle. Stopień skanalizowania Jasła wynosi 99%, zaś łączna długość sieci kanalizacyjnej to 235,2 km, podłączonych jest do niej 33 733 mieszkańców. Na obszarach nieskanalizowanych ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, z których nieczystości wywożone są wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego na terenie oczyszczalni. W Jasle funkcjonuje zaledwie 49 zbiorników bezodpływowych. Veolia Wschód Zakład Jasło prowadzi obsługę terenu przemysłowego w obrębie 18 Gamrat w zakresie gospodarki ściekowej.<sup>17</sup>

W 2021 r. odprowadzono łącznie 5.148.660 m<sup>3</sup> oczyszczonych ścieków do rzeki Wisłoki, tj. 14.106 m<sup>3</sup>/dobę, co stanowi 71% z 20.000 m<sup>3</sup>/dobę, tj. maksymalnej ilości ścieków, które można odprowadzić zgodnie z pozwoleniem w okresie bezdeszczowym - pozostaje rezerwa w wysokości 29%.<sup>18</sup>

#### 5.5.5. 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.

#### 5.5.6. 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

<sup>17</sup> Raport o stanie miasta Jasła za 2020 rok

<sup>18</sup> Raport o stanie miasta Jasła za 2021 rok

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

eksploatowanych zbiorników to urządzenia stare, które nie gwarantują szczelności. Prowadzi to do bezpośredniego zagrożenia środowiska, a zwłaszcza wód gruntowych i powierzchniowych.

Tabela 50 Wykaz liczby zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Miasto Jasło	100	105	74	69	69	69	68	49

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

#### 5.5.7. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Na terenie Gminy Jasło nie ma przydomowych oczyszczalni ścieków, a aglomeracja Jasło nie dopuszcza ich budowy.

#### 5.5.8. Problemy i zagrożenia

Tabela 51 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	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.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Zastosowanie w sytuacjach nadzwyczajnego zagrożenia (np. suszy) procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej gospodarstwach domowych.
<b>Monitoring środowiska</b>	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód powierzchniowych oraz gleb.

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.5.9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

W tabeli 52 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 52 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej,</li> <li>- Duży % miasta objęta jest siecią wodociągową i kanalizacyjną</li> <li>- wzrost z roku na rok stopnia skanalizowania gminy,</li> <li>- duża liczba podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- problem z zagospodarowaniem osadów ściekowych,</li> </ul>
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymianę zbiorników bezodpływowych .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia,</li> <li>- szybko zachodzące zmiany w zakresie uregulowań prawnych związanych z eksploatacją obiektów gospodarki wodno-ściekowej.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.5.10. 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 Miasta Jasła za 2021 rok)

##### 5.6.1. Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta Jasła

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta Jasła zostały objęte od 1 lipca 2013 roku nieruchomości zamieszkałe przez mieszkańców i niezamieszkałe. 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.

Zasady odbioru odpadów komunalnych określa uchwała Rady Miasta Jasła w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz uchwała w sprawie przyjęcia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Jasła.

W związku z wejściem w życie nowelizacji (wprowadzonych Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw) istotne są przepisy przejściowe. Przede wszystkim warto zwrócić uwagę na art. 9 ustawy nowelizującej, który stanowi, iż rada gminy zobowiązana jest dostosować w terminie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy uchwały wydane przed dniem wejścia w życie nowelizacji. A więc wszelkie uchwały, które podjęto przed 6 września 2019 r., rada gminy ma obowiązek dostosować do znowelizowanych przepisów w ciągu roku.

Od powyższej zasady wprowadzono jednak kilka wyjątków:

1) moc zachowują uchwały wydane przed 6 września 2019 r., określające stawkę ryczałtową opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, którą stosuje się w przypadku właścicieli nieruchomości letniskowych (lub nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe) w wysokości nie wyższej niż 10% przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem (art. 9 ust. 2);

2) uchwały wydane przed dniem wejścia w życie niniejszej ustawy na podstawie art. 39 ust. 4 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, w sprawie udzielenia przez radę gminy upoważnienia do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi – zachowują moc (art. 9 ust. 3);

3) jeśli w dniu wejścia w życie niniejszej ustawy, tj. 6 września br., do rodzinnego ogrodu działkowego – w rozumieniu art. 2 pkt 5 Ustawy z dnia 13 grudnia 2013 r. o rodzinnych ogrodach działkowych położonego na obszarze danej gminy stosuje się stawkę opłaty za gospodarowanie

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

odpadami komunalnymi, ustaloną w inny sposób niż określony w ust. 3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Stawka ta obowiązuje do dnia wejścia w życie uchwały ustalającej stawkę opłaty w sposób określony w art. 6j ust. 3, nie dłużej niż 12 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy nowelizującej, czyli do 6 września 2020 r. Co istotne, oznacza to, że właściciele ogródków działkowych obowiązani są do uiszczenia podwójnej opłaty za gospodarowanie odpadami (rocznej za cały 2020 r. oraz miesięcznej od września 2020 r.);

4) stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za pojemnik lub worek, określona w uchwale wydanej przed dniem wejścia w życie niniejszej ustawy, wyższa niż stawka odpowiednio za pojemnik lub worek, określona w art. 6k ust. 2a pkt 5 ustawy zmienianej, obowiązuje do dnia wejścia w życie uchwały, która została wydana na podstawie znowelizowanych przepisów, maksymalnie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy nowelizującej;

5) ryczałtowa stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, określona w uchwale wydanej przed dniem wejścia w życie niniejszej ustawy na podstawie art. 6j ust. 3b ustawy zmienianej w art. 1 w brzmieniu dotychczasowym, wyższa niż 10% przeciętnego miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem – za rok od nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy, lub od innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, obowiązuje do dnia wejścia w życie uchwały wydanej na podstawie art. 6j ust. 3b ustawy zmienianej w art. 1 w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą, nie dłużej niż do 31 grudnia 2019 r.

Przepisy przejściowe dotyczą także zamówień publicznych. Jak stanowi art. 11 ust. 1 ustawy nowelizującej, umowy o udzielenie zamówienia publicznego na odbieranie oraz na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz umowy na prowadzenie punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), zawarte przed 6 września 2019 r., zachowują ważność przez okres, na jaki zostały zawarte.

Do postępowań w sprawie wpisu do rejestru przedsiębiorców odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie niniejszej ustawy, stosuje się przepisy ustawy zmienianej w art. 1 w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą (art. 13).

Jedną z istotniejszych zmian jest m.in. ta dotycząca osób, które nie będą segregowały odpadów. Ustawodawca zdecydował, iż zapłacą one za odpady nie mniej niż dwukrotność, ale nie więcej niż czterokrotność opłaty „śmieciowej”. Oprócz różnic w cenach za odpady segregowane i niesegregowane jest także możliwość obniżenia opłaty „śmieciowej” dla mieszkańców – decyzję o tym podejmuje właściwy organ gminy. Nowelizacja stanowi także, iż opłaty „śmieciowe” będą niższe dla tych osób, które posiadają własne kompostowniki (oczywiście, będzie to kontrolowane). Zgodnie z ustawą, jeżeli właściciele nieruchomości nie będą prowadzili selektywnej zbiórki, to osoby odbierające odpady przyjmą je jako niesegregowane i powiadomią o tym władze gminy.

Przepisy ustawy nowelizującej regulują też w inny sposób kwestie związane z odbiorem odpadów z nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady, np. z galerii handlowych. Właściciele tych nieruchomości będą mogli dobrowolnie przystąpić do systemu odpadów komunalnych – aktualnie nie mogą sami wyłączyć się z tego systemu.

Zaostrzone zostały kary dotyczące prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów w sposób nieodpowiedni – nie zostały jednak uregulowane kryteria, które pozwalałyby to stwierdzić.

Zmiany wprowadzono także w odniesieniu do regulaminu, który uchwalany jest przez rady gmin (po zasięgnięciu opinii państwowego powiatowego inspektora sanitarnego). Regulamin określa w szczególności zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy w zakresie m.in. selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych obejmujących, co najmniej papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe, wielomateriałowe i bioodpady, a także selektywnego zbierania odpadów komunalnych prowadzonego przez PSZOK-i, w taki sposób, by umożliwiać łatwy dostęp dla mieszkańców gminy i zapewniający m.in. przyjmowanie odpadów niebezpiecznych (art. 4

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach).

Oprócz tego gmina może fakultatywnie określić w regulaminie (art. 4 ust. 2a ustawy) obowiązek selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych innych niż wymienione w ust. 2 pkt 1 lit. a i b oraz określić wymagania w zakresie selektywnego zbierania tych odpadów. Może też określić dodatkowe warunki dotyczące ułatwienia prowadzenia selektywnego zbierania odpadów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności niedowidzące, czy np. wymagania dotyczące kompostowania bioodpadów stanowiących odpady komunalne w kompostownikach przydomowych na terenie nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi oraz zwolnić właścicieli takich nieruchomości, w całości lub w części, z obowiązku posiadania pojemnika lub worka na te odpady.

Jak stanowi art. 6ka, dodany w ustawie nowelizującej, w przypadku, gdy właściciel nieruchomości nie dopełni obowiązku selektywnego zbierania odpadów komunalnych, podmiot odbierający odpady komunalne przyjmuje je jako niesegregowane i powiadamia o tym wójta (burmistrza/prezydenta miasta) oraz właściciela nieruchomości. Na podstawie tego powiadomienia wójt gminy wszczyna postępowanie w sprawie określenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Ten sam organ, w drodze decyzji, określa wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za miesiąc lub miesiące, a w przypadku domków letniskowych – za rok, w których nie dopełniono obowiązku selektywnego zbierania odpadów komunalnych, stosując wysokość stawki opłaty podwyższonej, o której mowa w art. 6k ust. 3.

Nie będzie konieczne wzywanie właścicieli, którzy dotychczas deklarowali nieselektywną zbiórkę odpadów, do zmiany deklaracji, ponieważ – zgodnie z art. 6m ust. 2a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – w przypadku uchwalenia nowej stawki za gospodarowanie odpadami komunalnymi wójt (burmistrz/prezydent miasta) zawiadamia właściciela nieruchomości o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami, wyliczonej jako iloczyn nowej stawki opłaty i danych, które podano w deklaracji. W tym przypadku właściciel nieruchomości nie musi składać nowej deklaracji i jest zobowiązany uiścić opłatę za gospodarowanie odpadami w wysokości, która zostanie podana w zawiadomieniu. W związku z tym, iż właściciele takich nieruchomości nie muszą składać nowej deklaracji, niższa stawka zostaje naliczana w momencie, w którym wójt (burmistrz/prezydent miasta) wyśle zawiadomienie o nowej wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami.

W związku z nowelizacją ustawy pojawiają się spore wątpliwości dotyczące art. 6c. Zgodnie z tym przepisem, przystąpienie właściciela nieruchomości, na której nie zamieszkują mieszkańcy do zorganizowanego przez gminę systemu gospodarowania odpadami komunalnymi jest dobrowolne i następuje na podstawie jego pisemnej zgody. Powstają jednak problemy przy interpretacji tej regulacji. Nie wiadomo, bowiem do końca, co w przypadku, gdy gmina objęła systemem nieruchomości niezamieszkałe. Stąd pojawia się kilka interpretacji.

Pierwsza z nich zakłada, że – zgodnie z art. 6c ust. 2c ustawy – wraz z dniem wejścia w życie nowelizacji każdy właściciel nieruchomości niezamieszkałej automatycznie będzie się znajdował poza gminnym systemem gospodarki odpadami, stąd konieczne będzie złożenie oświadczenia o przystąpieniu do tego systemu. W takim przypadku powstają pytania o to, co z wcześniejszymi deklaracjami oraz jakie są podstawy ich wygaśnięcia.

Treść przepisu można interpretować także w taki sposób, iż nie wpływa on na złożone wcześniej deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami w związku, z czym gmina jest zobowiązana realizować usługi od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych, którzy takie deklaracje złożyli, a którzy nie mają możliwości wystąpienia z tego systemu. Dodana treść art. 6c ust. 2c nie przewiduje, bowiem możliwości rezygnacji z uczestnictwa w systemie, a jedynie przystąpienie do niego. To natomiast prowadzi do kolejnej wątpliwości, że – być może – przepis ten skierowany jest tylko do tych właścicieli nieruchomości niezamieszkałych, którzy do tej pory nie byli objęci systemem. Tę interpretację można zmodyfikować jeszcze w inny sposób – o możliwość złożenia przez właściciela

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

nieruchomości niezamieszkanego rezygnacji z uczestniczenia w systemie gospodarowania odpadami przez wycofanie wcześniej złożonej deklaracji (aczkolwiek nie wynika to wprost z ustawy).

Kolejnym wariantem jest analiza omawianego przepisu w kontekście art. 11 ust. 1 ustawy, zgodnie, z którym umowy o udzielenie zamówienia publicznego na odbieranie oraz na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, a także umowy na prowadzenie PSZOK-u, zawarte przed dniem wejścia w życie niniejszej ustawy, zachowują ważność przez okres, na jaki zostały zawarte. Jednak wtedy oznaczałoby to, iż właściciele nieruchomości objęci systemem poprzez fakt podjęcia uchwały i złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami nie mogą zrezygnować z funkcjonowania w tym systemie do momentu obowiązywania umowy o udzielenie zamówienia publicznego na odbieranie oraz na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Aczkolwiek tutaj także pojawiają się spore wątpliwości w związku z tym, czy właściciel nieruchomości niezamieszkanego ma związek z zawartą przez gminę umową na odbiór odpadów.<sup>19</sup>

Zasady systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miasta Jasła.

Na terenie Miasta Jasła w 2021 r. gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi były objęte następujące rodzaje nieruchomości, tj.:

– zamieszkałe (zabudowa jednorodzinna, zabudowa wielolokalowa (blokowa));

– mieszane, czyli w części wykorzystywanych na cele mieszkalne, a w części na cele niemieszkalne.

Podstawa prawna: uchwała Rady Miejskiej Jasła nr XX/192/2019 z dnia 16 grudnia 2019 r. zmieniającej uchwałę w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych.

W 2021 r. właściciele nieruchomości niezamieszkałych w celu pozbycia się odpadów komunalnych zawierali indywidualne umowy na odbiór odpadów z podmiotem uprawnionym do odbierania odpadów komunalnych, tj. wpisanym do rejestru działalności regulowanej.

Zasady odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych:

– zabudowa jednorodzinna: odpady z domów jednorodzinnych odbierane są bezpośrednio sprzed posesji w wyznaczone dni tygodnia – zgodnie z harmonogramami. Odpady niesegregowane i odpady pozostałe po segregacji odbierane są z częstotliwością co 2 tygodnie. Odpady segregowane typu papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale odbierane są również z tą samą częstotliwością, tj. co 2 tygodnie. Dzięki takiej częstotliwości odpady odbierane są w każdym tygodniu na przemienne. W jednym tygodniu odbierane są segregowane odpady, a w następnym niesegregowane (pozostałość po segregacji). Dodatkowo w okresie od 15 marca do 30 listopada odbierane są odpady zielone (co 2 tygodnie) zgodnie z harmonogramem. Trzy razy w roku, tj. w kwietniu, lipcu i październiku odbierane są odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;

– zabudowa wielolokalowa (blokowa): odpady komunalne odbierane są za pośrednictwem zbiorczych pojemników o pojemności 1100 litrów ustawionych w obrębie obsługiwanej nieruchomości tj. w altanach śmietnikowych lub utwardzonych miejscach. Ilość pojemników jest dostosowana do liczby mieszkańców korzystających z danych miejsc (pojemników.) Pojemniki opróżniane są według zachodzących potrzeb, tak aby nie dochodziło do ich przepełnienia. W uzasadnionych przypadkach zapewniony jest codzienny odbiór odpadów, tj. poniedziałek – sobota. Miejsca do zbierania odpadów wyposażone są w pojemniki do selektywnego zbierania odpadów typu: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale. Dodatkowo każde takie miejsce oznaczone jest informacją dla jakich nieruchomości jest ono przeznaczone. Na terenie Miasta Jasła jest 82 takich miejsc do zbierania odpadów komunalnych wytwarzanych w obrębie zabudowy blokowej. Część z tych miejsc stanowią altany śmietnikowe, a część z nich to utwardzone place. Łącznie w tych miejscach jest ustawionych 479 pojemnik o pojemności 1100 litrów, w tym 248 pojemniki na niesegregowane odpady lub pozostałości

<sup>19</sup> <https://sozofsfera.pl/odpady/nowelizacja-ustawy-o-utrzymaniu-czystosci-2/>



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

po segregacji oraz 241 pojemników na odpady segregowane (71 koloru niebieskiego na odpady z papieru, 68 koloru zielonego na odpady ze szkła i 92 koloru żółtego na odpady z tworzyw sztucznych, metali i opakowań wielomateriałowych).

Zasady odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości niezamieszkałych:

Odpady komunalne z nieruchomości, na których prowadzona jest działalność gospodarcza (zakłady produkcyjne, zakłady usługowe, placówki handlowe, itp.), obiekty użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola, urzędy, banki, obiekty służby zdrowia, itp.) oraz pozostałych nieruchomości niezamieszkałych odbierane są na zasadach określonych w indywidualnych umowach zawartych z podmiotem odbierającym odpady komunalne.<sup>20</sup>

### 5.6.2. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Miasta Jasła

Na terenie Miasta Jasła w 2021 roku od właścicieli nieruchomości odbierane były następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- 1) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne / pozostałość po segregacji;
- 2) segregowane odpady typu: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe;
- 3) odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- 4) odpady ulegające biodegradacji (odpady zielone);
- 5) odpady budowlane i rozbiórkowe.

Łącznie w 2021 roku na terenie Miasta Jasła zostało odebranych i zebranych oraz poddanych zagospodarowaniu 11865,9481 Mg odpadów komunalnych. Rodzaje i ilości poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych określa poniższa tabela.

Tabela 53 INFORMACJA O ODEBRANYCH ODPADACH KOMUNALNYCH W 2021 R

Lp.	Rodzaj odpadu komunalnego	Ilość [Mg]
1.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	8080,9400
2.	Papier (opakowania z papieru i tektury)	339,4700
3.	Szkło (opakowania ze szkła)	238,7600
4.	Zmieszane odpady opakowaniowe	1118,8300
5.	Tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych)	0,9000
6.	Metale (opakowania z metali)	24,3081
7.	Odpady wielkogabarytowe	601,3400
8.	Odpady ulegające biodegradacji (odpady zielone)	1278,7800
9.	Odpady remontowo-budowlane	51,5000
10.	Odpady z cementarzy	120,1200
11.	Zużyte opony	11,0000
<b>RAZEM</b>		<b>11865,9481</b>

Ilości i rodzaje odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Miasta Jasła w ramach miejskiego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

<sup>20</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Jasła w 2021 roku.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz posegregowanych odpadów (typu: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe) odebranych na terenie Miasta Jasła w 2021 r. i poddanych zagospodarowaniu.

Tabela 54 Ilości i rodzaje odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Miasta Jasła w ramach miejskiego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi

Lp.	Miesiąc	Rodzaj odbieranych odpadów komunalnych	
		Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne [Mg]	Segregowane odpady komunalne (typu: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe) [Mg]
1.	styczeń	508,6000	114,2600
2.	luty	469,7000	101,4600
3.	marzec	619,4600	116,9800
4.	kwiecień	527,0400	150,6000
5.	maj	535,4000	132,7800
6.	czerwiec	511,7600	154,7600
7.	lipiec	595,7600	147,2200
8.	sierpień	602,6400	148,0800
9.	wrzesień	578,8200	139,7200
10.	październik	526,5800	130,8400
11.	listopad	495,5000	132,7800
12.	grudzień	557,4000	133,4800
<b>Razem</b>		<b>6528,6600</b>	<b>1602,9600</b>

Tabela 55 Ilość odpadów wielkogabarytowych, odpadów ulegających biodegradacji (odpadów zielonych), odpadów remontowo-budowlanych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego odebranych na terenie Miasta Jasła w 2021 r. i poddanych zagospodarowaniu.

Lp.	Miesiąc	Rodzaj odbieranych odpadów komunalnych			
		Odpady wielkogabarytowe [Mg]	Odpady ulegające biodegradacji (odpady zielone) [Mg]	Odpady remontowo-budowlane [Mg]	Zużyte opony [Mg]
1.	styczeń	10,3400	0	0	0
2.	luty	9,2200	0	0	0
3.	marzec	49,5200	53,2400	6,2800	0
4.	kwiecień	125,5600	54,1600	12,7200	1,0800
5.	maj	11,3200	197,3400	16,9600	1,6000
6.	czerwiec	1,5400	138,7000	3,2600	0
7.	lipiec	171,2800	123,1600	3,2400	4,1200
8.	sierpień	0,9600	190,1000	0	0
9.	wrzesień	15,9200	141,2000	2,6000	0,2800
10.	październik	192,5000	216,7800	1,7200	3,9200

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

11.	listopad	7,1600	147,5200	3,6200	0
12.	grudzień	5,0200	0,3600	1,1000	0
<b>Razem</b>		<b>600,3400</b>	<b>1262,5600</b>	<b>51,5000</b>	<b>11,0000</b>

**Tabela 56 Ilość odpadów selektywnie zebranych typu papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe odebranych od właścicieli nieruchomości na terenie Miasta Jasła w 2021 r.**

Lp.	Miesiąc	Rodzaj odbieranych odpadów komunalnych			
		Papier (opakowania z papieru i tektury) [Mg]	Szkło (opakowania ze szkła) [Mg]	Zmieszane odpady opakowaniowe [Mg]	Razem [Mg]
1.	styczeń	33,5200	11,8000	68,9400	114,2600
2.	luty	26,4400	10,3400	64,6800	101,4600
3.	marzec	4,7200	6,5200	105,7400	116,9800
4.	kwiecień	0	14,3200	136,2800	150,6000
5.	maj	0	15,1800	117,6000	132,7800
6.	czerwiec	52,9400	15,0400	86,7800	154,7600
7.	lipiec	31,2400	9,9000	106,0800	147,2200
8.	sierpień	7,6800	28,0800	112,3200	148,0800
9.	wrzesień	10,1800	22,2600	107,2800	139,7200
10.	październik	25,5200	18,5800	86,7400	130,8400
11.	listopad	20,3800	29,3000	83,1000	132,7800
12.	grudzień	13,3000	22,0200	98,1600	133,4800
<b>Razem</b>		<b>225,9200</b>	<b>203,3400</b>	<b>1173,7000</b>	<b>1602,9600</b>

**Tabela 57 Osiągnięty poziom selektywnej zbiórki odpadów komunalnych typu: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe na terenie Miasta Jasła w 2021 r.**

Rodzaj odpadu	Osiągnięty poziom selektywnej zbiórki [%]							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Odpady selektywnie zebrane typu: papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe.	9,28	9,50	8,87	9,51	9,15	10,74	14,90	15,94

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

**Tabela 58** Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i odpadów zielonych odebranych na terenie Miasta Jasła w 2021 roku oraz ilość wytworzonych pozostałości z przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Lp.	Nazwa odpadu	Kod odpadu	Ilość odebranych
1.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	8080,9400
2.	Odpady zielone	20 02 01	1278,7800
3.	Odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów komunalnych	19 12 12	66,5663

Osiągnięte przez Miasto Jasło w 2021 roku poziomy odzysku i recyklingu.

Zgodnie z art. 3b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy są obowiązane osiągnąć do dnia 31 grudnia 2021 r.:

poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 20 % wagowo.

**Tabela 59** Osiągnięte przez Miasto Jasło poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2021 r.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
16,39 %	107,35 %	99,49 %

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

### 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 5.56.

**Tabela 60** Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	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.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Odpady azbestowe
<b>Edukacja ekologiczna</b>	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.
<b>Monitoring środowiska</b>	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 61** Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.6.5. Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami

Prognozowanie tendencji zmian w gospodarce odpadami jest zadaniem trudnym, gdyż wymaga uwzględnienia wielu czynników, często od siebie niezależnych, a w konsekwencji wpływających na ilość, jakość i strukturę odpadów. Analiza danych dotyczących ilości odpadów komunalnych pozwala zaobserwować wzrost strumienia odpadów komunalnych, zarówno w zakresie ich wytwarzania, jak i zbierania. Jednocześnie obserwuje się intensywny wzrost udziału odpadów, selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów.

Miasto Jasło wdrożyło i realizuje przyjęte obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, począwszy do 1 lipca 2013 roku. Natomiast od 1 stycznia 2020 roku na terenie Miasta Jasła zaczęła obowiązywać obowiązkowa selektywna zbiórka odpadów komunalnych zarówno dla terenów zamieszkałych jak i niezamieszkałych. Powyższy obowiązek został usankcjonowany stosownymi uchwałami Rady Miasta Jasła, 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 celu usprawnienia funkcjonującego na terenie Miasta Jasła systemu gospodarowania odpadami komunalnymi konieczne jest podjęcie następujących działań:

- Program opracowany przez ZGDW (inwestycja dot. budowy zakładu termicznej utylizacji odpadów).
- utworzenie miejsc do selektywnego zbierania odpadów komunalnych w obrębie miejsc

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

- 0       zwartej zabudowie, w szczególności w centrum miasta;
- wyposażenie terenów użyteczności publicznej w pojemniki do selektywnego zbierania odpadów;
  - zabudowa wiatami istniejących otwartych miejsc do gromadzenia odpadów w zabudowie wielolokalowej;
  - wyciężenie praktyk w gospodarowaniu odpadami niezgodnych z obowiązującymi zasadami na terenie Miasta Jasła, tj. wyciężenie zjawiska podrzucania odpadów, w szczególności odpadów budowlanych do wiat śmietnikowych znajdujących się w obrębie zabudowy wielolokalowej;
  - kontynuowanie działań edukacyjno-informacyjnych uświadamiających i zachęcających mieszkańców do selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz do podejmowania działań ograniczających wytwarzanie odpadów;
  - wyciężenie zjawiska podrzucania odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych oraz działalności gospodarczej (głównie punkty handlowe i usługowe) pod kosze uliczne.<sup>21</sup>

### 5.7. Zasoby geologiczne

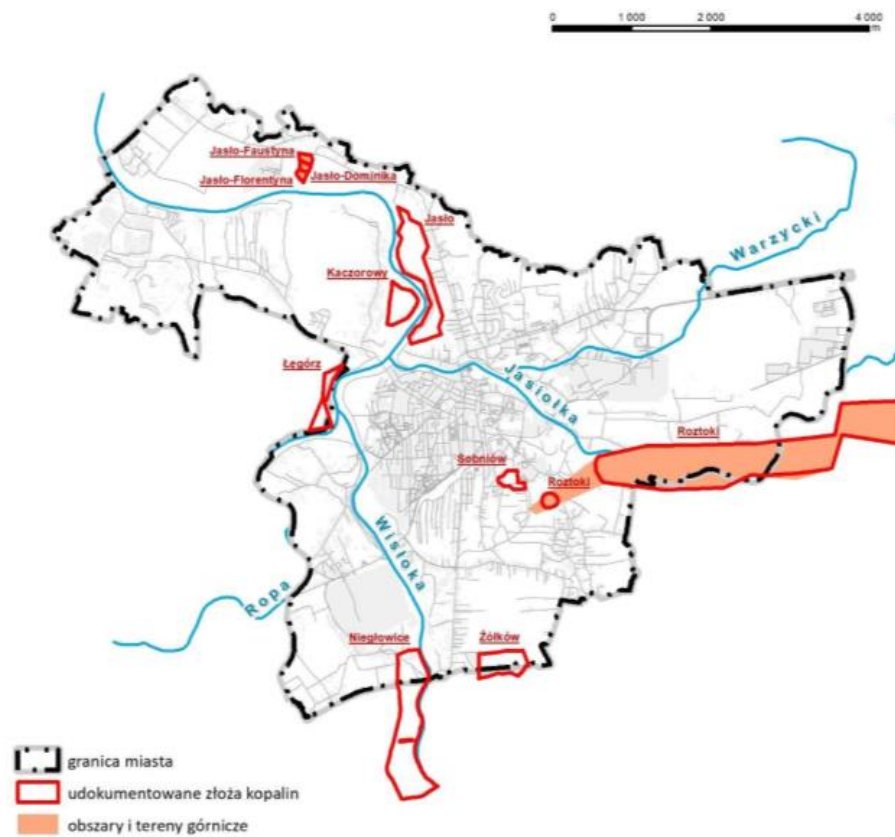
Na terenie miasta Jasła występuje siedem złóż kruszyw naturalnych, jedno złożo ropy naftowej i gazu ziemnego oraz dwa złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej. Złoża kruszyw naturalnych (piaski i żwiry) zlokalizowane są w zachodniej części miasta, wzdłuż rzeki Wisłoki. Największym jest złożo Niegłowice (KN 3450) o powierzchni złoża 63 ha. Drugie co do wielkości jest złożo Jasło (KN 1394) o powierzchni 39,2 ha. Dla złóż Jasło-Dominika (KN 13627), Jasło-Faustyna (KN 11441) oraz Jasło-Florentyna (KN 14034) wyznaczono obszary i tereny górnicze.

We wschodniej części miasta występują dwa złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej, których eksploatacja została zaniechana – Sobniów (IB 2228), Żółków (IB 2229) oraz zagospodarowane złożo ropy naftowej i gazu ziemnego – Roztoki (NR 4864). Dla złoża Roztoki wyznaczono obszar i teren górniczy.

---

<sup>21</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Jasła w 2021 roku.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 37 Udokumentowane złoża na terenie miasta Jasła – Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła

Tabela 62 Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na terenie miasta Jasła

nazwa numer MIDAS	kopalina	stan zagospodarowania	obszar górniczy	teren górniczy
Jasło KN 1394	kruszywa naturalne	rozpoznane szczegółowo	-	-
Jasło-Dominika KN 13627	kruszywa naturalne	zagospodarowane	+	+
Jasło-Faustyna KN 11441	kruszywa naturalne	zagospodarowane	+	+



## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Jasło-Florentyna KN 14034	kruszywa naturalne	zagospodarowane	+	+
Kaczorowy KN 7056	kruszywa naturalne	rozpoznane wstępnie	-	-
Łęgórz KN 7055	kruszywa naturalne	rozpoznane wstępnie	-	-
Niegłowice KN 3450	kruszywa naturalne	eksploatacja zaniechana	-	-
Roztoki NR 4864	ropy naftowe i gazy ziemne	zagospodarowane	+	+
Sobniów IB 2228	surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja zaniechana	-	-
Zółków IB 2229	surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja zaniechana	-	-

W granicach miasta wyznaczono obszary i tereny górnicze:

- „Jasło - Faustyna” - utworzony decyzją Starosty Jasielskiego z dnia 8.04.2010 r., sygn. OŚ.VI.7510/11/10,
- „Jasło - Dominika” - utworzony decyzją Starosty Jasielskiego z dnia 19.07.2010 r., sygn. OŚ.VI.7510/25/10,
- „Jasło - Florentyna” - utworzony decyzją Starosty Jasielskiego z dnia 5.09.2013 r., sygn. OŚ.VI.7510-45/10,
- „Roztoki I” - utworzony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13.03.1997 r., sygn. BKK/MN/400/97.

Tabela 63 Wykaz obszarów i terenów górniczych na terenie miasta Jasła

Nazwa obszaru i terenu górniczego	Nr w rejestrze	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Jasło-Dominika	10-9/7/580	13 726
Jasło-Faustyna	10-9/7/583	17 419
Jasło-Florentyna	10-9/8/792	13 190
Roztoki I	2/1/88a	3 871582

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**Tabela 64** Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	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.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Odpowiednie zabezpieczenie 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.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	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.
<b>Monitoring środowisk</b>	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód podziemnych prowadzenie kontroli podmiotów podejmujących/prowadzących eksploatację złóż kopalin pod kątem stosowania środków ochrony zasobów złoża, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, a także prowadzenia prac rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

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

#### 5.7.1. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

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

**Tabela 65** Analiza SWOT –ochrona zasobów kopalin

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu,	- zagrożenia związane z niezorganizowaną eksploatacją kopalin.
	Szanse	Zagrożenia

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obniżenie poziomu wód gruntowych,</li> <li>- lej depresyjny,</li> <li>- niekontrolowane wypełnianie wyrobisk odpadami.</li> </ul>
----------------------------	---	--

Źródło: Opracowanie własne

### 5.7.2. Tendencje zmian

Pozyskiwanie surowców może powodować niekorzystne zmiany w środowisku poprzez:

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

## 5.8. Gleby

### 5.8.1. Typy i jakość gleb

Ocenie jakości gruntów służy system podziału gleb na klasy. Gleby okolic Miasta Jasła należą do średnio urodzajnych. Decydujący wpływ na zróżnicowanie gleb pod względem typów, rodzajów i gatunków mają

następujące czynniki: budowa geologiczna (geneza i charakter skały macierzystej), rzeźba terenu, warunki klimatyczne, stosunki wodne, roślinność i działalność gospodarcza człowieka.

Bardzo urozmaicona rzeźba, znaczne wyniesienie nad poziom morza oraz skały macierzyste kwalifikują występujące tu na znacznej powierzchni gleby do gleb terenów górskich:

- gleby wytworzone ze skał fliszowych – występują w północnej części miasta, w obrębie Pogórza Strzyżowskiego, Ciężkowickiego oraz w południowej części w obrębie Pogórza Jasielskiego, z uwagi na silne urzeźbienie terenu połączone z różnym nachyleniem zboczy gleby te podlegają procesom erozyjnym;
- gleby brunatne i bielcowe – występują w środkowej części Jasła, w obrębie Kotliny Jasielsko – Krośnieńskiej;
- gleby bielcowe i pseudobielcowe - obejmują znaczną część terenu, występują płatami w obrębie Pogórza Strzyżowskiego, Ciężkowickiego i Jasielskiego;
- mady - występują w dolinach Wisłoki, Jasiołki i Ropy. Stanowią cenne użytki z uwagi na swą wartość dla produkcji roślin.
- gleby aluwialne i aluwialno – deluwialne - występują w obrębie tarasów zalewowych rzek Wisłoki, Jasiołki i Ropy oraz bocznych dolinek i wcięć erozyjnych. Niszcząca działalność wód powoduje, że gleby te nie mają warunków do prawidłowego wykształcenia profilu glebowego. Jako siedlisko dla roślin są bardzo mało przydatne i nadają się jedynie do zakrzewień (szczególnie dolinki boczne głęboko wcięte). Znikomy procent powierzchni omawianego terenu zajmują nieużytki (gleby rolniczo nieprzydatne). Są to w większości wyrobiska poeksploatacyjne. Największe ich zgrupowanie występuje w obrębie teras zalewowych większych rzek. Na terenie miasta nie występują gleby w klasie bonitacyjnej I, a gleby klasy

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

II i III stanowią 22,3% powierzchni użytków rolnych, tj. 538,2 ha. Resztę powierzchni użytków rolnych Jasła stanowią gleby spełniające wymogi klas IV, V i VI10.<sup>22</sup>

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

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: pfg (pył gliniasty);

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

Tabela 66 Uziarnienie gleb w punkcie pomiarowym

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

Tabela 67. Odczyn gleb w punkcie pomiarowym nr 437

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

źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

Tabela 68 Substancje organiczne w glebach w punkcie pomiarowym nr 437.

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

źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

<sup>22</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 69 Właściwości sorpcyjne gleb w punkcie pomiarowym nr 437

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	2,85	2,6	3,08	3,0	2,63
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,23	0,1	0,25	0,21	0,35
Glin wymienny „Al”	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,11	0,03	0,09	0,09	0,16
Wapń wymienny (Ca <sup>2+</sup> )	cmol (+)*kg <sup>-1</sup>	5,49	5,74	5,29	4,26	3,62
Magnez wymienny (Mg <sup>2+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,05	0,83	0,9	0,86	0,35
Sód wymienny (Na <sup>+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,1	0,06	0,04	0,09	0,07
Potas wymienny (K <sup>+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,4	0,47	0,4	0,4	0,76
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	7,04	7,1	6,63	5,62	4,8
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	9,89	9,7	9,71	8,62	7,43
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	71,18	73,2	68,28	65,18	64,59

źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

Tabela 70. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w punkcie pomiarowym nr 437

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

źródło: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)

Tabela 71. Pozostałe wartości gleb w punkcie pomiarowym nr 437

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 72. Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w punkcie pomiarowym nr 437

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg*kg <sup>-1</sup>	90,0	121,0	144,0	125,2	116,3

Tabela 73. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w punkcie pomiarowym nr 437

Pierwiastki śladowe	Jednostka	Rok				
		1995	2000	2005	2010	2015
Mangan	mg*kg <sup>-1</sup>	593	587	596	617	568
Kadm	mg*kg <sup>-1</sup>	0,37	0,29	0,26	0,24	0,22
Miedź	mg*kg <sup>-1</sup>	10,8	10,2	10,8	9,6	9,2
Chrom	mg*kg <sup>-1</sup>	17,3	14,5	15,0	13,1	13,3
Nikiel	mg*kg <sup>-1</sup>	16,8	18,1	17,0	15,7	14,6
Ołów	mg*kg <sup>-1</sup>	15,5	14,5	17,0	14,9	12,5
Cynk	mg*kg <sup>-1</sup>	45,0	51,7	40,5	43,5	36,9
Kobalt	mg*kg <sup>-1</sup>	7,68	7,84	8,46	7,78	7,37
Wanad	mg*kg <sup>-1</sup>	36,0	33,3	34,2	17,0	16,6
Lit	mg*kg <sup>-1</sup>	11,7	10,1	9,7	5,8	6,4
Beryl	mg*kg <sup>-1</sup>	0,5	0,43	0,4	0,38	0,36
Bar	mg*kg <sup>-1</sup>	57,0	53,3	46,6	41,8	36,7
Stront	mg*kg <sup>-1</sup>	16,1	15,0	13,1	7,2	7,0
Lantan	mg*kg <sup>-1</sup>	23,0	23,5	18,8	13,2	15,4
Rtęć	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,03
Arsen	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	3,64

źródło: [www.gios.gov.pl](http://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. Degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa, sieci osadniczej, turystyki. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej tj.:

- erozja wodna, wietrzna, wąwozowa, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania gruntu, działalności antropogenicznej;
- degradacja wynikająca z usprzętowania rolnictwa, a także degradacja związana z niewłaściwie prowadzoną melioracją (przesuszenie gleb lub ich nadmierne zawodnienie), degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa.

Aby zapobiegać niszczeniu gleb w gminie należy przestrzegać następujących działań:

- nie likwidować naturalnych pokryw leśnych, zadrzewień śródpolnych;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

- dobrze wykonywać meliorację (aby nie przesuszać wierzchnich warstw gleby);
- nie użytkować pod grunty orne terenów o dużych spadkach, albo użytkować w sposób ograniczony np.: w postaci wypasu, odpowiedniego sposobu prowadzenia orki (po poziomicach);
- stosować właściwe zabiegi agrotechniczne.

### 5.8.3. 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 ( $\text{CO}_2$ , CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki  $\text{SO}_2$ , związki azotu. Ponadto duży udział w zanieczyszczeniu 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 74.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**Tabela 74 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona gleb**

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	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, wyjąłowienie, przenikanie zanieczyszczeń do wód).
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	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.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	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.
<b>Monitoring środowisk</b>	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.

#### 5.8.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 75 Analiza SWOT – gleby

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

#### 5.8.5. 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. Środowisko przyrodnicze.

##### Fauna

Fauna naturalna jest dość bogata i związana jest z obecnością różnych zbiorowisk roślinnych (m.in. lasy, łągi, zbiorowiska wodne i bagienne). Stwierdza się tutaj bogaty zespół:

- bezkręgowców, gdzie najliczniejszą grupę stanowią motyle Lepidoptera;
- ryb - 22 gatunki, w tym piskorz *Misgurnus fossilis*, który objęty jest ochroną całkowitą;
- płazy – 8 gatunków, w tym salamandra zwyczajna, traszka zwyczajna, kumak górski, ropucha szara, żaba śmieszka oraz żaba trawna, który znajdują się na liście gatunków objętych ścisłą ochroną gatunkową;
- gady – 4 gatunki;
- ptaki - Jasło jest stosunkowo bogate w gatunki ptaków. Wynika to częściowo z dużej różnorodności siedlisk, istnienia korytarzy ekologicznych oraz dużych powierzchni żerowisk i znacznych kompleksów wodno-zaroślowych, stanowiących punkty odpoczynku ptaków wędrownych. Spośród wielu rzadkich i chronionych gatunków obserwowanych w Jasle, w tym chronionych w oparciu o zapisy Konwencji Berneńskiej i Ramsarskiej oraz znajdujące się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, wymienić należy

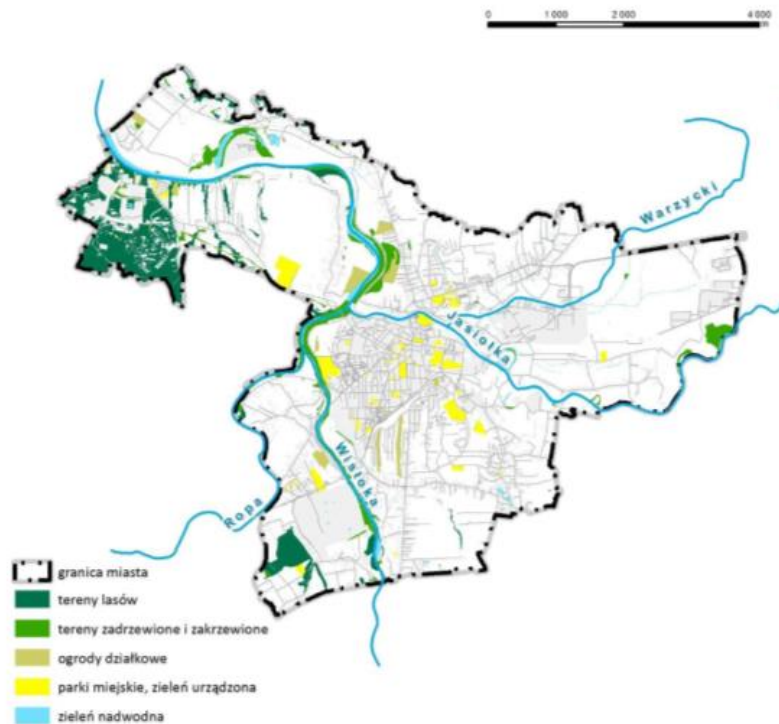
Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

przede wszystkim: czapłę siwą, czapłę purpurową, bociana czarnego, błotniaka stawowego, bielika, myszołowa, pustułkę, puszczyka uralskiego, sowę błotną, sieweczkę rzeczną, zimorodka, dzięcioła zielonego i dzięcioła czarnego. Szczególnie wartościowe ostoje ptaków w Jasle stanowią kompleks starorzeczy na Podzamczu, kompleks łąkowy nad starorzeczem w Kaczorowach, Las Niegłowski oraz las ochronny w Gamracie.

Ssaki – 16 gatunków, w tym 9 pod ochroną ścisłą (jeż wschodnioeuropejski, kret europejski, ryjówka aksamitna, rzęsorek białawy, nocek duży, gacek brunatny, wiewiórka pospolita, bóbr, wydra).

Wyższymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi charakteryzują się tereny zlokalizowane na obrzeżach miasta oraz wzdłuż rzek Wisłok, Jasiołka, Ropa, Warzycki. Do obiektów o najwyższej wartości przyrodniczej na terenie Jasła zalicza się:

- Las Niegłowski oraz grąd porastający skarpę rzeki Wisłoki,
- zarośla łąkowe na lewym brzegu Wisłoki między ujściami Ropy i Jasiołki,
- Las ochronny Gamrat,
- starorzecze Wisłoki na Podzamczu,
- Podzamcze wraz z lasem u podnóża Golesza,
- starorzecze Jasiołki w Błoniach<sup>23</sup>



Rysunek 38 Układ terenów zieleni miejskiej – źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła

<sup>23</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła

### 5.9.2. 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 wyginieciem, 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 Miasta Jasła objęty jest licznymi formami ochrony przyrody. Na terenie Miasta Jasła znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody

#### 3.5.3.2. 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.

Dolinę Wisłoki natomiast obejmuje obszar **Natura 2000 Wisłoka z doptywami** (PLH180052) gdzie występuje szesnaście cennych siedlisk. Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi są tu łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*), a także grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*). Z chronionych gatunków żyją tutaj między innymi: bóbr europejski (*Castor fiber*), skójką gruboskorupowa (*Unio crassus*), modraszek telejus (*Phengaris Telesiu*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), bocian czarny, hajstra (*Ciconia nigra*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), Zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*). W wodach Wisłoki znajdują się pięć gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej najbardziej

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

zagrożonymi gatunkami są: łosoś szlachetny (*Salmo salar*), Różanka (*Rhodeus sericeus amarus*) oraz głowacz białopletwy (*Cottus gobio*).

**Powierzchnia** :2651,03 ha

**Kod obszaru** : PLH180052

**Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:**

**Opis :**

Obszar obejmuje rzekę Wisłokę 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, - Kamienicą od mostu na trasie Brzostek - Smarżowa w m. Siedliska -Bogusz do ujścia, - Ropą od zapory zbiornika Klimkówka do ujścia z dopływami: Sękówką od mostu na drodze Ropica - Małastów do ujścia, Olszynką od mostu na trasie Nagórze - Wlk. Strona (przy ujściu Czermianki) do ujścia, Libuszańką od mostu na trasie Rozdziele - Bednarka do ujścia, - Jasiołką od mostu na trasie Barwinek - Dukla w Trzcianie do ujścia do Wisłoki. Rzeką Wisłoką jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 163,6 km i powierzchni zlewni 4110,2 km<sup>2</sup>.

Wisłoka bierze początek na wysokości około 600 m n.p.m. na południowym stoku Dębnego Wierchu oraz między Popowymi Wierchami a Kamiennym Wierchem w Beskidzie Niskim zbudowanym z utworów fliszowych. Płynąca początkowo w kierunku wschodnim rzeka, na wysokości wodowskazu Krempana zmienia kierunek na północny, a głęboko wcięta dolina Wisłoki rozcina pasma zbudowane z piaskowców magurskich, piaskowców i łupków krośnieńskich. W dalszym biegu - poniżej Żmigrodu-rzeka przepływa przez Pogórze Jasielskie i Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską. Poniżej Jasła Wisłoka opuszcza Kotlinę i aż do Pilzna przepływa południkowo przelotem Pogórzy: Strzyżowskiego i Ciężkowickiego. Szerokość doliny sięga 2 km a jej dno wypełniają mady, piaski i żwiry rzeczne. W górnym swoim biegu Wisłoka ma charakter górski, który cechuje duża zmienność przepływu. Intensywne opady atmosferyczne, przy znacznym spadku rzeki oraz braku zbiorników retencyjnych, stwarzają dobre warunki szybkiego i znacznego odpływu. Spływ odbywa się w znacznym stopniu powierzchniowo, wskutek czego w okresie posuchy występują bardzo małe przepływy, a w okresach deszczowych gwałtowne i wielkie wezbrania. Poniżej Magurskiego Parku Narodowego teren zlewni pokryty jest polami uprawnymi, łąkami oraz lasami iglastymi i mieszanymi. W dolinach jak i na terenach płaskich wzdłuż rzeki dominują użytki zielone i grunty orne. Dno rzeki stanowią płyty piaskowca i łupku oraz piasek i żwir. Miejscami znajdują się piaszczyste łąki będące efektem akumulacji produktów wietrzenia skał. Jest to rzeka o przeciętnej szerokości 40 m i średniej głębokości 0,7 -1 m. Wisłoka cechuje się bardzo zmienną ilością przepływającej wody oraz znacznymi wahaniami jej poziomu. Różnica w poziomie wody może sięgać nawet 5 m. W okresie intensywnych opadów następuje bardzo silne zmętnienie wody na skutek spływu do niej cząstek mineralnych spłukiwanych z otaczających gór i pól uprawnych. Zmętnienie wód nie utrzymuje się bardzo długo. Rzeką tworzy tu liczne zakola i meandry, często zmieniając kierunek. Rzeką płynie swobodnie kamienistym korytem pokrytym niewielką ilością osadów. Poniżej ujścia Jasiołki płynie korytem o szerokości nawet do 90 m i głębokości średniej 1-2 m. Umocnienia regulacyjne zlokalizowane są przede wszystkim w okolicach Jasła. Tutaj efektem wezbrań jest jej rozlewianie się w dolinie nawet na szerokość przekraczającą 1 km.

Najbardziej znaczącymi dopływami rzeki Wisłoki na tym odcinku jest rzeka Ropa oraz Jasiołka. Dolina Ropy do m. Ropa biegnie równoległe do biegu łańdowań. Stoki doliny są strome. Od Gorlic do ujścia Ropa przepływa przez obniżenie gorlickie. Stoki doliny bardzo łagodne. Od ujścia Olszanki Ropa zmienia kierunek z północno wschodniego. na południowo wschodni zgodny z biegiem łańd. Dno doliny rozszerza się do 1,5 km. Wypełniają je mady i piaski rzeczne. Obszar zlewni ma charakter rolniczy z niewielkim udziałem lasów. Rzeką płynie w szerokiej dolinie z licznymi, dość gęsto rozmieszczonymi wsiami i przysiółkami. Na terenie województwa małopolskiego w zlewni Ropy prowadzona jest

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

eksploatacja złóż ropy naftowej (rejon Biecza i Krygu) oraz przetwórstwo ropy naftowej (Gorlice). Ropa płynie tutaj naturalnym korytem, o dnie żwirowym, lokalnie żwirowo-kamienistym z nielicznymi wychodniami warstw piaskowców magurskich tworzących tzw. berda, czyli ukośnie do prądu sterczące z wody rzędy warstw skalnych, stanowiące dobre siedlisko dla ryb łososiowatych. Od ujścia Libuszanki Ropa płynie wciętym częściowo uregulowanym i obwałowanym korytem. Ponieważ regulacji rzeki dokonano stosunkowo dawno posiada ona charakter stosunkowo naturalny. Średnia szerokość rzeki wynosi około 40 m, natomiast głębokość 1,5-2,0 m. i nie ulega zbyt dużym wahaniom. Brzegi rzeki ciągle silnie porośnięte są drzewami oraz krzewami dzięki czemu nie dochodzi do deficytów tlenowych ani też do nadmiernego nagrzewania się wody. Porost roślinności wodnej nadal jest skromny, chociaż oprócz glonów i mchów występują także skupiska rdestnicy. Dno nadal pozostaje skaliste ze złogami osadów ilastych oraz piaskowych. Odcinki wody typowe dla pstrąga czy lipienia z dużą ilością ukryć i kamieni przeplatane są odcinkami o większej akumulacji materii organicznej i większą ilością makrofitów. Rzeka Jasiołka poniżej Dukli przepływa przez obszary gęsto zaludnione, o charakterze rolniczym i rolniczo-przemysłowym, z niewielką ilością lasów. Większe miejscowości w zlewni to: Dukla, Jedlicze i Jasło. Wody Jasiołki ujmowane są do celów komunalnych oraz przemysłowych. Głównymi źródłami zanieczyszczenia wód w zlewni Jasiołki są ścieki przemysłowe z oczyszczalni RAF-EKOLOGII Sp. z o.o. w Jedliczu i CHROM STYL S.A. w Jaśle oraz ścieki komunalne z dwóch miast: Dukla i Jedlicze. W dalszej części rzeka systematycznie zwiększa głębokość do ok. 0,8 m, zaś w części przyujściowej głębokość rzeki wynosi ok. 1,2 m, przy szerokości średniej ok. 25-30 m. W górnym biegu jej dno jest kamienisto żwirowe, z niewielką liczbą naturalnych progów skalnych. Ponieważ ciek jest stosunkowo płytki powyżej naturalnych progów tworzą się niewielkie plosa stojącej wody i w tych miejscach tworzą się osady ilasto-piaskowe. Brzegi koryta potoku są zakrzaczone i zalesione, przez co woda osłonięta jest od nadmiernego nagrzewania się. Porost roślinności wodnej jest słaby i ograniczony zasadniczo do glonów nitkowatych i krzaczkowatych, oraz niewielkiej ilości mchu. W dolnej części Jasiołka zwiększa głębokość, przy czym dno nadal pozostaje skaliste z niewielkimi ilościami osadów ilastych oraz piaskowych, w miejscach spowolnionego przepływu prądu głębokość rzeki wynosi nawet ponad 1 m. Brzegi nadal porośnięte silnie drzewami i krzewami. W pozakorytowej części doliny Wisłoki i jej dopływów zostały włączone głównie siedliska łąkowe, porośnięte spontaniczną roślinnością nadrzeczną. Zwykle zajmują one wąski pas wzdłuż brzegu, jednak niektóre odcinki dolin, zarówno Wisłoki jak i innych cieków, wchodzących w skład ostoi, np. Kłopotnicy biegną wśród rozległych, leśno-zaroślowych ekosystemów łąkowych. Nad Kłopotnicą (między Zawadką Osiecką i Dobrynią) oraz nad Iwielką znajdują się rozległe kompleksy łąk świeżych i zmiennowilgotnych, w tym trzęślicowych - niezwykle rzadkich w Karpatach.

W Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej wymieniono występujące tu cenne siedliska: pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków, zarośla wierzbowo-wrześniowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków, górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (dotyczy płatów stosunkowo bogatych florystycznie), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie, lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe. Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej stwierdzono tu występowanie wielu gatunków ryb, takich jak: łosoś atlantycki, głowacz białopłetwy. Jest to miejsce występowania także innych, ważnych gatunków: ryby - piekielnica, brzana, brzana peloponeska, świnka, głowacz przegopłetwy, miętus, lipień, certa, rośliny - goryczka wąskolistna, mieczyk dachówkowaty, pierwiosnek wyniosły.

W omawianych rzekach przed wybudowaniem zbiornika Mokrzec bytowało o wiele więcej gatunków ryb niż dziś.

#### Zagrożenia :

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Do głównych zagrożeń zalicza eksploatację kruszywa, zanieczyszczenia wód, regulowanie koryt rzecznych, pobór wód, realizację programów energetycznego wykorzystania wód i programów ochrony przeciwpowodziowej, zabudowę, zagospodarowanie rolnicze i przemysłowe, zaśmiecanie, hodowlę ryb, wędkarstwo, kłusownictwo, zmianę sposobu uprawy.

#### **Natura 2000 Golez**

Obszar specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 Golez PLH1800316 położony jest w północnej części miasta i w jego granicach administracyjnych obejmuje pojedyncze tereny o łącznej powierzchni ok. 8 ha, położone wzdłuż granicy z gminą Kołaczyce.

Przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Golez jest pięć typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, z czego w granicach miasta Jasło zidentyfikowano dwa:

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Podstawowym, istniejącym zagrożeniem dla ekosystemów leśnych w części obszaru objętym opracowaniem jest gospodarka leśna. Zagrożenia związane są też z antropopresją wynikającą z bliskiego sąsiedztwa terenów zabudowanych. Wiąże się to m.in. z zaśmiecaniem terenu, wydeptywaniem, niszczeniem roślinności, zawlekaniami gatunków obcych dla siedlisk i inwazyjnych itp. Z pojawiającą się zabudową skojarzony jest szereg negatywnych oddziaływań pośrednich, m.in. osuszanie bezpośredniego otoczenia zabudowy.

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Golez PLH180031 przyjętym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 2 listopada 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Golez PLH180031 wskazano w zakresie planowania przestrzennego, aby część dz. ew. nr 40 pozostawić w użytkowaniu leśnym.

W granicach obszaru Natura 2000 Golez znajduje się rezerwat Golez, położony poza granicami miasta.

#### **Natura 2000 Las Niegłowicki**

Obszar specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 Las Niegłowicki PLH1800407 położony jest w południowej części miasta i prawie w całości znajduje się w jego granicach administracyjnych. Obejmuje kompleks leśny o powierzchni ok. 31 ha. Przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Las Niegłowicki są trzy typy siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej:

- 9110 Kwaśne buczyny;
- 9130 Żyzne buczyny;
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny;

Podstawowym, istniejącym zagrożeniem dla ekosystemów leśnych w części obszaru objętym opracowaniem jest gospodarka leśna. Zagrożenia związane są też z antropopresją wynikającą z bliskiego sąsiedztwa terenów zabudowanych. Wiąże się to m.in. z zaśmiecaniem terenu, wydeptywaniem, niszczeniem roślinności, zawlekaniami gatunków obcych dla siedlisk i inwazyjnych.<sup>24</sup>

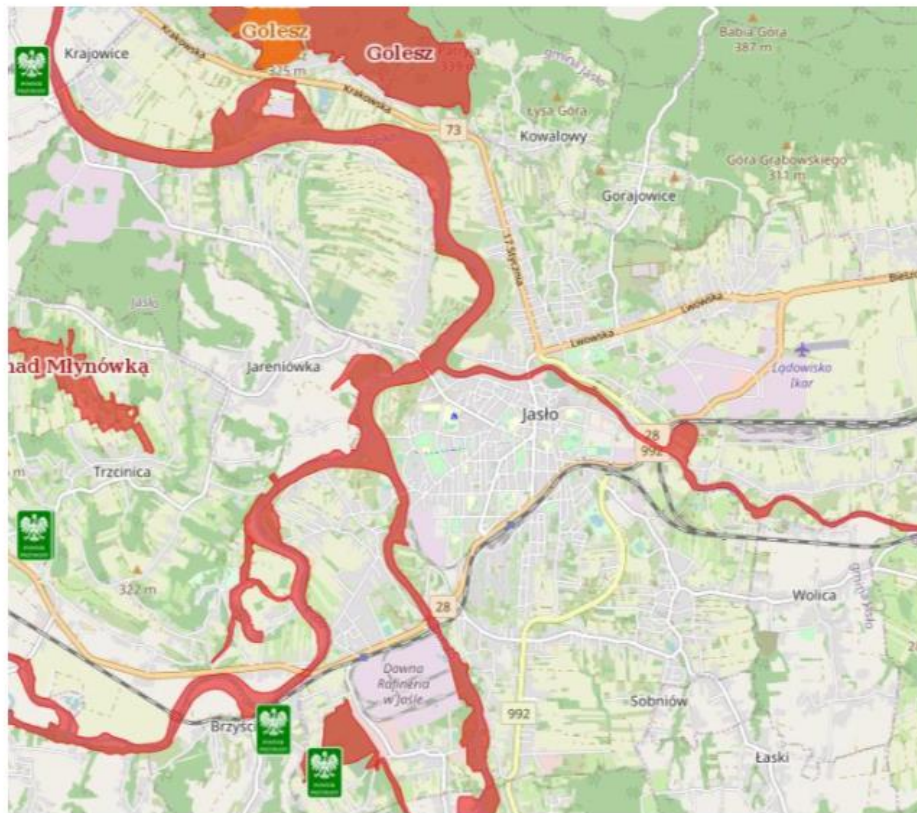
<sup>24</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jasła

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 39 Obszary chronione na terenie Miasta Jasła – źródło: Studium uwarunkowań

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030



Rysunek 40 Obszary chronione na terenie Miasta Jasła – źródło: Geoserwis

Tabela 76 Wykaz obszarów Natura 2000 na terenie Miasta Jasła [źródło: opracowano na podstawie GEOSERWIS]

Lp.	Kod	Nazwa obszaru Natura 2000	Powierzchnia [ha]	Położenie administracyjne
1	PLH180052	Wisłoka z dopływami	2 651,03	woj. małopolskie; powiat gorlicki, m.: Biecz, Gorlice; gm.: Biecz, Gorlice, Lipinki, Ropa, Sękowa; woj. podkarpackie; powiat dębicki, gm.: Brzostek, Jodłowa, Pilzno; powiat jasielski, m. Jasło, gm.: Brzyska, Dębowiec, Jasło, Kołaczyce, Krempana, Nowy Żmigród, Osiek Jasielski, Skołyszyn, Tarnowiec, powiat krośnieński, m. i gm. Jedlicze, gm.: Chorkówka



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

2	PLH1800316	Natura 2000 Golesz	8 ha	m. Jasło, gmina Kołaczyce
3	PLH1800407	Las Niegłowski	31 ha	m. Jasło, gm. Jasło

### 3.5.3.3. Pomniki Przyrody

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska 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, głązy narzutowe oraz jaskinie.” Na terenie Jasła objęto ochroną w formie pomnika przyrody cztery drzewa. Dwa dęby szypułkowe znajdują się w południowo-zachodniej części miasta, w granicach Lasu Niegłowskiego, jeden wiąz górski w Centrum przy ul. Bednarskiej oraz lipa drobnolistna w Kaczorowach.

Tabela 77. Rejestr pomników przyrody na terenie miasta Jasła

Lp.	Opis	Podstawa prawna ochrony	Lokalizacja
1	dąb szypułkowy	Rozp. Woj. Krośn. Nr 15 z 24.03.1992 r., Dz. Urz. Woj. Krośn. Nr 7, poz. 49 z 10.04.1992 r.	Niegłowice, działka ewid. nr 271/1
2	dąb szypułkowy	Rozp. Woj. Krośn. Nr 15 z 24.03.1992 r., Dz. Urz. Woj. Krośn. Nr 7, poz. 49 z 10.04.1992 r.	Niegłowice, działka ewid. nr 271/1
3	wiąz górski	Dz. Urz. Woj. Krośn. Nr 2, poz. 18 z 1998 r.	Centrum, działka ewid. nr 453
4	lipa drobnolistna	Dz. Urz. Woj. Krośn. Nr 2, poz. 19 z 1998 r.	Kaczorowy, działka ewid. nr 588/1

#### Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym również dla roślin. W zależności od wielkości i długości można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych. Istnieje kilka koncepcji o znaczeniu ogólnopolskim i regionalnym dotyczących systemów powiązań obszarów przyrodniczych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

*Korytarze migracyjne opracowane w ramach projektu „Ochrona ostoi karpackiej fauny puszczańskiej – korytarze migracyjne” (KIK/53).*

Głównym celem projektu była ochrona ostoi fauny puszczańskiej w województwie podkarpackim poprzez wskazanie oraz ochronę istniejących korytarzy ekologicznych. Korytarze ekologiczne zostały wyznaczone w oparciu o teoretyczne wytyczenie potencjalnych korytarzy migracji oraz ich weryfikację na podstawie monitoringu wybranych gatunków dużych ssaków (żubra, niedźwiedzia, rysia, wilka, jelenia i dzika) oraz ptaków (orlika krzykliwego) o szczególnie dużych wymaganiach siedliskowych. Prace terenowe dotyczyły inwentaryzacji przejść zwierząt wskaźnikowych przez drogi publiczne o nawierzchni utwardzonej. W projekcie uwzględniono również uwarunkowania ochrony w perspektywie długookresowej, biorąc pod uwagę planowane inwestycje oraz rozwój miejscowości wynikający z dokumentów planistycznych oraz model przydatności siedlisk, w którym zostały wyróżnione 3 obszary:

- *population patches* – obszary, które umożliwiają funkcjonowanie rozrzedzającej się populacji (tzw. żywotnej) przez okres ok. 10 lat, są to siedliska odpowiednie dla poszczególnych analizowanych gatunków,
- *breeding patches* – płaty siedlisk umożliwiające wystąpienie pojedynczego przypadku rozmnożenia się danego gatunku, są to siedliska odpowiednie dla poszczególnych analizowanych gatunków,
- *<breeding patches* – płaty mniejsze niż rozrodzce; płaty siedlisk o parametrach jakościowych odpowiadających *breeding patches*, ale zbyt małych ze względu na wymagania przestrzenne poszczególnych gatunków zwierząt, stanowią miejsca przystankowe wzdłuż korytarzy ekologicznych.

Powyższe działania przyczyniły się do opracowania waloryzacji i funkcjonalności połączeń lokalnych między płatami siedliskowymi, wyznaczania zwartej ostoi karpackiej fauny puszczańskiej, zidentyfikowania połączenia między skrajnie położonymi płatami siedliskowymi, przygotowania mapy prezentującej obszar występowania łosia oraz mapy rejonów występowania orlika krzykliwego. W granicach miasta Jasła nie wyznaczono żadnych płatów siedlisk, jedynie dwa lokalne korytarze ekologiczne: pierwszy przebiegający przez północno-zachodnią część miasta natomiast drugi zahacza o fragment we wschodniej części miasta.

Lokalne korytarze migracyjne, umożliwiają przemieszczanie się wybranych gatunków dużych ssaków takich jak: żubr, niedźwiedź, ryś, wilk, jelen i dzik, pomiędzy kompleksami leśnymi, czyli płatami siedliskowymi spełniającymi wszystkie wymogi życiowe dla dużych ssaków puszczańskich, położonymi w karpackiej ostoi fauny puszczańskiej oraz terenach sąsiednich w granicach obszaru objętego projektem oraz ich weryfikację pod kątem możliwości ochrony w długiej perspektywie.

Sieć ogólnopolska korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000

Koncepcja korytarzy ekologicznych została przedstawiona w projekcie korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 opracowanym na zlecenie Ministerstwa Środowiska pod redakcją Jędrzejewskiego. W ramach projektu wyznaczono spójną sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze ekologiczne łączące je w ekologiczną całość. Korytarze wskazano przy uwzględnieniu łączności pomiędzy różnymi elementami siedliska przyrodniczego, a także dróg migracji zwierząt – posłużono się dostępnymi danymi o przemieszczaniu się dużych ssaków kopytnych (sarna, jelen, dzik, łoś) i drapieżnych (niedźwiedź, wilk, ryś). Wyróżniono 7 korytarzy głównych, z czego na terenie miasta Jasła występuje obszar znajdujący się w zasięgu:

- Korytarza Południowego (KPD).

Pogórze Strzyżowskie (kod GKPd-4) obejmuje fragmenty w północnej części miasta. Stanowi

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

on część Korytarza Południowego, stanowiącego odcinek o randze paneuropejskiej, którego rolą jest zapewnienie łączności ekologicznej w skali kraju i kontynentu. Korytarz Południowy (KPd) biegnie od Bieszczadów poprzez Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, Pogórze Dynowskie, parki krajobrazowe:

Czarnorzecko-Strzyżowski, Pasma Brzanki, Ciężkowicko-Rożnowski i Wiśnicko-Lipnicki, następnie przechodzi przez Beskid Wyspowy, Gorce, Beskid Makowski, Beskid Żywiecki, Beskid Śląski, Pogórze Śląskie, lasami wokół zbiornika Goczałkowickiego, Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie, aż do Lasów Rudzkich.

Korytarze ekologiczne związane z dolinami rzek

Obszarami ważnymi ze względu na utrzymanie ciągłości systemu przyrodniczego na terenie miasta są przede wszystkim doliny rzeczne, stanowiące szlaki migracji zwierząt i roślin. Ich znaczenie staje się większe na terenach zurbanizowanych, intensywnie zagospodarowanych, o rozwiniętej infrastrukturze komunikacyjnej stanowiącej bariery migracyjne. Przez Jasło przepływa rzeka Wisłoka wraz z dopływami I (Jasiołka, Ropa) oraz II rzędu (Warzycki). Pełnią one rolę regionalnych (Wisłoka) oraz lokalnych (Jasiołka, Ropa, Warzycki) korytarzy ekologicznych.

#### 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,

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

- 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 wykaszzać szuwarów w sezonie wegetacyjnym i w okresie lęgowym ptaków,
- przestrzegać zasady, aby nowe inwestycje drogowe lub modernizacja dróg uwzględniała 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,
- wyznaczyć trasy dla turystyki pieszej, rowerowej i konnej oraz zaplanować odpowiednie zaplecze dla tras kajakowych,
- 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).

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

#### **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 oblamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią dogodny 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).

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 78 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ustanowienie na terenie gminy form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej,</li> <li>- brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fragmentacja siedlisk,</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód,</li> <li>- właściwa pielęgnacja szaty roślinnej,</li> <li>- zalesianie nieużytków,</li> <li>- wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost),</li> <li>- zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód,</li> <li>- degradacja gleb,</li> <li>- wypalanie traw,</li> <li>- brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory,</li> <li>- duża presja w okresie letnim</li> <li>- rozwój infrastruktury turystycznej prowadzący do fragmentacji siedlisk</li> <li>- wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego i turystycznego.</li> </ul>

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.

#### 5.10.2. 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).

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

#### 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. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zgodnie z wykazem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej podanym do publicznej wiadomości przez Rzeszowskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej (stan na luty 2021 r.) na terenie Jasła występują:

- trzy zakłady ZDR:

- LOTOS Infrastruktura S. A. (ul. 3-go Maja 101, 38-200 Jasło),
- Orion Engineered Carbons Sp. z o.o. (ul. 3-go Maja 83, 38-200 Jasło),
- Zakład Produkcji Specjalnej „Gamrat” Sp. z o.o. (ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło).

Pierwsze dwa ww. zakłady znajdują się na obszarze kompleksu przemysłowego (1PU) w obrębie geodezyjnym Niegłowice. W projekcie studium teren oddzielony jest od zabudowy mieszkaniowej (wschodnia, południowa strona) pasami zieleni izolacyjnej. Po południowo-zachodniej części teren graniczy z Lasem Niegłowickim, który również pełni funkcje izolacyjne. Zakład produkcji specjalnej „Gamrat” znajduje się na obszarze dużego kompleksu przemysłowego (1PU) w obrębie geodezyjnym Gamrat. Funkcje zabezpieczające dla tego terenu pełni las ochronny Gamrat.

- jeden zakład ZZR:

- Herbstreith & Fox Jasło Sp. z o.o. (ul. K.K. Baczyńskiego 29, 38-200 Jasło).

Zakład znajduje się na obszarze kompleksu przemysłowego (1PU), w obrębie geodezyjnym Południe. Teren przemysłowy (1PU) od zabudowy mieszkaniowej, w większości, oddzielają tereny zabudowy usługowej (1U).

Każdy z zakładów ma opracowane specjalne procedury bezpieczeństwa, a także jest monitorowany przez organy Powiatowej Straży Pożarnej w Jasle. W związku z powyższym większe niebezpieczeństwa mogą stanowić mniejsze zakłady, które nie są zaliczane do grupy ZDR lub ZZR, w których standardy bezpieczeństwa są mniej rygorystyczne.

#### 5.10.3. 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 miast położonych przy drogach o największym natężeniu ruchu. Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska.

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 Miasta w Jasle w ostatnich latach nie odnotowano poważnych awarii związanych z transportem materiałów niebezpiecznych.



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

#### 5.10.4. 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 Miasta Jasło 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 68.

**Tabela 79** Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	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.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	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.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.
<b>Monitoring środowisk</b>	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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

#### 5.10.5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom.

Tabela 80 Analiza SWOT - zapobieganie poważnym awariom

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	- Każdy z zakładów ma opracowane specjalne procedury bezpieczeństwa, a także jest monitorowany przez organy Powiatowej Straży Pożarnej w Jasle	- duże natężenie ruchu samochodowego na drogach krajowych zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	- 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.

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.10.6. 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 2022-2030 na terenie Miasta Jasła.

Strategia do roku 2030 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;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 Miasta Jasła 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 w celu poprawy jakości wód płynących,
- modernizacja oczyszczalni ścieków,
- 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 Miasta Jasła, 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 Miasta Jasła 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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, starostę, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właściciele 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 Miasta Jasła 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 Miasta 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 2022-2030 na terenie miasta.

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 miasta.

Program ochrony środowiska dla miasta Jasła będzie zarządzany w sposób następujący:

- a) Przyjęcie POŚ przez Radę Miasta Jasła
- b) Realizacja programu przez Burmistrza Miasta Jasła
- c) Monitoring i przygotowanie Raportu (co dwa lata) przez Burmistrza Miasta Jasła
- d) Przyjęcie Raportu przez Radę Miasta Jasła
- e) Realizacja Programu c.d.
- f) Aktualizacja Programu po 4 latach.

Termin przedłożenia przez Burmistrza Jasła Raportów:

- 31 maja 2024 r.
- 31 maja 2026 r.

Projekt Raportu przygotowuje Wydział Urzędu Miasta zajmujący się ochroną środowiska - **Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska**

Program był opiniowany przez Zarządu Powiatu Jasielskiego, Uchwała Zarządu Powiatu Jasielskiego 82/23 z dnia 2 czerwca 2023 roku. W trakcie uzgodnień programu uzyskano odstępnie od wykonania Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (uzgodnienia z RDOŚ – znak WOOŚ.410.1.39.2023.AP.2 z dnia 22.06.2023 i uzgodnienie z PPWIS – znak SNZ.9020.1.31.2023.JM z dnia 25.05.2023 r.). Były przeprowadzone konsultacje społeczne w terminie: od 5.07.2023 roku do 26.07.2023 roku.

W programie przyjęto następujące obszary interwencji:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**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, 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**

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**

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 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 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 i modernizacja sieci kanalizacyjnej, kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników.

**Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne**

Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel szczegółowy:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 - przemysłowych .

#### **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, rekultywacja składowisk odpadów, likwidowanie dzikich składowisk odpadów, realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem na terenie gminy, edukacja dotycząca segregacji odpadów, utrzymywanie właściwe 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,

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych bagien, użytków do szczególnej ochrony, zwiększenie 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 Miasta Jasła 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 Miasta Jasła, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni 10 lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne Miasta Jasła 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.

**Tabela 81** Obszary interwencji przyjęte w Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do 2030 r. oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągłe
<b>OK</b>	<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza</b>		
<b>OK 1.</b>	<b>OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów</b>		
	Monitoring jakości powietrza	WIOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>
	Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej"	Miasto Jasło	<b>do roku 2030</b>
<b>OK 2.</b>	<b>OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych</b>		
	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji	Miasto Jasło/Powiat	<b>do roku 2030</b>
	Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą moką)	Zarządcy dróg	<b>Zadania ciągłe</b>
	Termomodernizacja budynków	Miasto Jasło	<b>Zadania ciągłe</b>
	Rozszerzanie wiedzy o ograniczaniu niskiej emisji	Miasto Jasło	<b>Zadania ciągłe</b>
	Wymiana przestarzałych kotłów węglowych na nowocześniejsze źródła ciepła	Mieszkańcy	<b>Zadania ciągłe</b>
	Zielone zamówienia publiczne	Miasto Jasło	<b>Zadania ciągłe</b>
	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)	Miasto Jasło	<b>do roku 2030</b>
	Zdecydowanie odejście do spalania gazu ziemnego dla celów energetycznych w wyniku znacznych i szybszych działań na rzecz poprawy efektywności energetyczne wraz za zarządzaniem energią oraz rozwój lokalnych hybrydowych systemów energetycznych w oparciu o OZE.	Miasto Jasło, ZGDW	<b>do roku 2030</b>
<b>OK 3</b>	<b>OK 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii</b>		
	Montaż instalacji – odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła fotowoltaika)	Miasto Jasło, mieszkańcy, inwestorzy	<b>do roku 2030</b>
	Edukacja społeczeństwa propagująca odnawialne źródła energii	Gmina, inwestorzy, Zarząd Województwa	<b>Zadania ciągłe</b>
	Rozważenie alternatywnego sposobu produkcji i magazynowania energii elektrycznej oraz stabilizacji sieci i	Miasto Jasło, ZGDW	<b>do roku 2030</b>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągłe
	kompensacji wpływu zmiennych źródeł OZE np. zintegrowane lokalizowanie farm słonecznych i wiatrowych (tzw. cable pooling).		
<b>H</b>	<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów</b>		
<b>H 1</b>	<b>H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas</b>		
	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	Zadania ciągłe
<b>H 2</b>	<b>H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców</b>		
	Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w tworzonych w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Miasto Jasło	Zadania ciągłe
	Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Przebudowa nawierzchni dróg	Miasto Jasło	Zadania ciągłe
<b>PEM</b>	<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</b>		
<b>PEM 1</b>	<b>PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych</b>		
	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	Miasto Jasło, inwestorzy	Zadania ciągłe
<b>W</b>	<b>GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa</b>		
<b>W 1.</b>	<b>W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</b>		
	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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji 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
<b>W2</b>	<b>W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią</b>		
	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)	Miasto Jasło, Wojewoda	Zadania ciągłe
	Wykonanie planów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy	Miasto Jasło	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
<b>GWŚ</b>	<b>GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Budowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę</b>		
<b>GWŚ 1</b>	<b>GWŚ 1. Realizacja zadań z zakresu budowy kanalizacji</b>		
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta Jasła	MPGK Jasło	do roku 2030
<b>GWŚ 2</b>	<b>GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.</b>		
	Budowa sieci wodociągowej na terenie Miasta Jasła	MPGK Jasło	do roku 2030
	Ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	MPGK Jasło	do roku 2030
<b>GWŚ 3</b>	<b>GWŚ 3. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej</b>		
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych, kontrola ich działania	Miasto Jasło	Zadania ciągłe
<b>K</b>	<b>ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</b>		
<b>K 1</b>	<b>K 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego</b>		
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Gmina, OUG, Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje) Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)	Zadania ciągłe
	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospod. przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed	Zarząd Województwa, Miasto Jasło	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągłe
	trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa		
<b>GL</b>	<b>GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</b>		
<b>GL 1</b>	<b>GL 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju</b>		
	Podjęcie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Miasto Jasło	Zadania ciągłe
	Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Miasto Jasło	Zadania ciągłe
	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych spełniających rolę przeciwerozyjną	Miasto Jasło, właściciele gruntów rolnych	Zadania ciągłe
	Zakaz unieszkodliwiania odpadów składowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	Właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	Zadania ciągłe
<b>GO</b>	<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami</b>		
<b>GO 1</b>	<b>GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami</b>		
	Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Miasto Jasło	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	Miasto Jasło	Zadania ciągłe
<b>GO 2</b>	<b>GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi</b>		
	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.	Miasto Jasło	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji 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%.	Miasto Jasło	Zadania ciągłe
<b>GO 3</b>	<b>GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi</b>		
	Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	Miasto Jasło	Zadania ciągłe
	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń	Miasto Jasło	Zadania ciągłe
<b>OP</b>	<b>ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności</b>		
<b>OP 1</b>	<b>OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych</b>		
	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	Lasy Państwowe, samorządy, właściciele gruntów	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągłe
	i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu, jako drogi pożarowe		
	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	Miasto Jasło	Zadania ciągłe
<b>OP 2</b>	<b>OP 2. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych</b>		
	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
<b>OP 3</b>	<b>OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa</b>		
	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	Miasto Jasło	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągłe
	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.		
<b>OP 4</b>	<b>OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych</b>		
	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych, zachowanie naturalnego ukształtowania terenu, dbania o ład przestrzenny w planowaniu przestrzennym	RDOŚ, Miasto Jasło, RZGW – Wody Polskie, Marszałek Województwa, Wojewoda	<b>Zadania ciągłe</b>
	Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Miasto Jasło	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>PAP</b>	<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków</b>		
<b>PAP 1</b>	<b>PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii w wyniku transportu</b>		
	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	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>PAP 2</b>	<b>PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii</b>		
	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Miasto Jasło, wojewódzka stacja epidemiologiczna	<b>Zadania ciągłe</b>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**Tabela 82** Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy i zadań koordynowanych<sup>25</sup>

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza</b>				
Monitoring jakości powietrza	WIOŚ	Brak danych kosztowych	Zadania ciągłe	<b>Zadania ciągłe</b>
Modernizacja źródeł ciepła	Urząd Miasta Jasło Wydział Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji	2023 – 226 tys. zł. 2024 - 40 tys. zł 2025 – 40 tys. zł 2026 – 40 tys. zł	Budżet miasta , środki zewnętrzne	<b>do roku 2030</b>
Termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni	Mieszkańcy	Brak danych kosztowych	Zadania ciągłe	<b>do roku 2030</b>
Na terenie miasta Jasła wdrażany jest Projekt Jasło – moje miasto, mój dom:  program: Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2014 – 2021 wartość całkowita projektu: 16 683 781,37 zł (3 669 426,48 euro) wartość dofinansowania: 16 683 781,37 zł (3 669 426,48 euro)	Urząd Miasta Jasła, Związek Gmin Dorzecza Wisłoki	W ramach części inwestycyjnej planowane instalacje : - instalacje kolektorów słonecznych – 8 szt. - instalacje PV – 30 szt. - instalacje kotłów gazowych – 4 szt.	Zadania ciągłe	<b>Do roku 2030</b>

<sup>25</sup>Opracowano na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej w gminie



## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Zdecydowanie odejście do spalania gazu ziemnego dla celów energetycznych w wyniku znacznych i szybszych działań na rzecz poprawy efektywności energetyczne wraz za zarządzaniem energią oraz rozwój lokalnych hybrydowych systemów energetycznych w oparciu o OZE.	Miasto Jasło, ZGDW	b.d.	Zadania ciągłe	do roku 2030
Rozważenie alternatywnego sposobu produkcji i magazynowania energii elektrycznej oraz stabilizacji sieci i kompensacji wpływu zmiennych źródeł OZE np. zintegrowane lokalizowanie farm słonecznych i wiatrowych (tzw. cable pooling).	Miasto Jasło, ZGDW	b.d.	Zadania ciągłe	do roku 2030
Termomodernizacje budynków	Miast Jasło - Wydział Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji	2025 – 160 tys. zł. 2028 - 100 tys. zł 2029 – 25 tys. zł	Budżet miasta , Polski Ład	do roku 2030
Modernizacje, remonty budowa dróg – planowane remonty poszczególnych dróg	Urząd Miasta Jasło Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska	2022 – 5 tys. zł 2023 – 15 tys. zł. 2024 - 10 tys. zł 2025 – 10 tys. zł 2026 – 10 tys. zł 2027 – 10 tys. zł 2028 – 10 tys. zł 2029 – 10 tys. zł 2030 – 10 tys. zł	Budżet miasta, środki zewnętrzne	do roku 2030

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Utrzymanie dróg	Urząd Miasta Jasła Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska	2022 – 547,237 tys. zł 2023 – 557,237 tys. zł 2024 - 567,237 tys. zł 2025 – 577,237 tys. zł 2026 – 587,237 tys. zł 2027 – 587,237 tys. zł 2028 – 587,237 tys. zł 2029 – 587,237 tys. zł 2030 – 587,237 tys. zł	Budżet miasta, środki zewnętrzne	<b>do roku 2030</b>
Zielone zamówienia publiczne	Urząd Miasta Jasła	brak	koszty administracyjne	<b>do roku 2030</b>
Działania z zakresu zagospodarowania przestrzennego. Projektowanie zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów)	Urząd Miasta Jasła	brak	koszty administracyjne	<b>do roku 2030</b>
Zmiana oświetlenia	Urząd Miasta Jasła Energetyk Miejski	2022 – 206 tys. zł 2023 – 150 tys. zł. 2024 - 200 tys. zł 2025 – 200 tys. zł 2026 – 200 tys. zł 2027 – 200 tys. zł 2028 – 200 tys. zł 2029 – 200 tys. zł 2030 – 200 tys. zł	Budżet miasta, środki zewnętrzne	<b>do roku 2030</b>

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Instalacja odnawialnych źródeł energii – fotowoltaika i pompy ciepła do wspomagania ogrzewania wody na budynkach wielomieszkaniowych i budynkach użyteczności publicznej	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle,	2022 – 203,8 tys. zł	budżet przedsiębiorstw środki zewnętrzne	do roku 2030
Instalacja odnawialnych źródeł energii – fotowoltaika i pompy ciepła do wspomagania ogrzewania wody na budynkach wielomieszkaniowych i budynkach użyteczności publicznej	SUW	2022 – 205,5 tys. zł	Budżet przedsiębiorstw środki zewnętrzne	do roku 2030
Instalacja odnawialnych źródeł energii – fotowoltaika i pompy ciepła do wspomagania ogrzewania wody na budynkach wielomieszkaniowych i budynkach użyteczności publicznej	Zakład Energetyki Ciepłej	2022 – 11,9 tys. zł 2023 – 289,8 tys. zł.	Budżet przedsiębiorstw, środki zewnętrzne	do roku 2030
Budowa i przebudowa węzłów ciepłych	Zakład Energetyki Ciepłej	2022 – 1,3 tys. zł 2023 – 521,7 tys. zł 2024 – 60 tys. zł 2025 – 100 tys. zł 2026 – 100 tys. zł 2027 – 100 tys. zł 2028 – 100 tys. zł 2029 – 100 tys. zł 2030 – 100 tys. zł	Budżet przedsiębiorstw, środki zewnętrzne	do roku 2030
Odbudowa urządzeń ciepłowniczych	Zakład Energetyki Ciepłej	Brak danych kosztowych	Budżet przedsiębiorstw, środki zewnętrzne	do roku 2030

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Budowa, rozbudowa i przebudowa sieci ciepłowniczych i systemów grzewczych w budynkach wielorodzinnych	Zakład Energetyki Ciepłej	2023 – 195 tys. zł 2024 – 100 tys. zł 2025 – 100 tys. zł 2026 – 100 tys. zł 2027 – 100 tys. zł 2028 – 100 tys. zł 2029 – 100 tys. zł 2030 – 100 tys. zł	Budżet przedsiębiorstw, środki zewnętrzne	<b>do roku 2030</b>
Budowa budynku pasywnego „Centrum Zrównoważonego Rozwoju w Jasle”	Związek Gmin Dorzecza Wisłoki	2024 – 13 063 tys. zł	środki zewnętrzne	<b>do roku 2030</b>
Pomiary jakości powietrza	Energetyk Miejski	2022 – 7,3 tys. zł 2023 – 6,5 tys. zł 2024 – 7 tys. zł 2025 – 7 tys. zł 2026 – 7 tys. zł 2027 – 7 tys. zł 2028 – 7 tys. zł 2029 – 7 tys. zł 2030 – 7 tys. zł	Urząd Miasta Jasło	<b>Zadania ciągłe</b>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza	Energetyk Miejski	2022 – 1 tys. zł 2023 – 2 tys. zł 2024 – 2 tys. zł 2025 – 2 tys. zł 2026 – 2 tys. zł 2027 – 2 tys. zł 2028 – 2 tys. zł 2029 – 2 tys. zł 2030 – 2 tys. zł	Urząd Miasta Jasło	Zadania ciągłe
<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów</b>				
Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w tworzonych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Urząd Miasta Jasła	koszty administracyjne	Urząd Miasta Jasło	Zadania ciągłe
Aktualizacja Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Jasło	Urząd Miasta Jasła	koszty administracyjne	Urząd Miasta Jasło	Zadania ciągłe
Modernizacje, remonty budowa dróg – planowane remonty poszczególnych dróg	Urząd Miasta Jasła	2022 – 550 tys. zł 2023 – 600 tys. zł. 2024 - 600 tys. zł 2025 – 650 tys. zł 2026 – 650 tys. zł 2027 – 700 tys. zł 2028 – 700 tys. zł 2029 – 750 tys. zł 2030 – 750 tys. zł	Urząd Miasta Jasło	do roku 2030

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	b.d. kosztowych	WIOŚ	Zadania ciągłe
Budowa Centrum Komunikacji Jasło	Urząd Miasta Jasła	2024 r. – 1500 tys. zł	Urząd Miasta Jasła	do roku 2030
zakup autobusów niskoemisyjnych	Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska	2024 r. – 579 tys. zł 2025 r. – 13 957,8 tys. zł	Urząd Miasta Jasła	do roku 2030
Budowa ścieżek rowerowych	Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska	2022 – 62 tys. zł 2023 – 1,5 tys. zł 2024 – 70 tys. zł 2025 – 50 tys. zł 2026 – 60 tys. zł 2027 – 60 tys. zł 2028 – 80 tys. zł 2029 – 80 tys. zł 2030 – 80 tys. zł	Urząd Miasta Jasła	do roku 2030
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</b>				
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ	brak	w ramach środków własnych	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
uwzględnienie w tworzonych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Urząd Miasta Jasła	2022 r. –98 tys. zł 2023 r. –115 tys. zł 2024 r. – 130 tys. zł 2025 r. – 150 tys. zł 2026 r. – 140 tys. zł 2027 r. – 140 tys. zł 2028 r. – 140 tys. zł 2029 r. – 140 tys. zł 2030 r. – 140 tys. zł	środki własne Gminy i poszczególnym inwestycji	Zadania ciągłe
<b>GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa</b>				
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 rolnośrodowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i międz śródpolnych, działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych,	ośrodki doradztwa rolniczego, właściciele gospodarstw, RZGW	koszty administracyjne	Środki własne ośrodków doradztwa rolniczego, środki własne RZGW	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidem.	b.d. kosztowych	Środki własne Woj. Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiej Stacja Sanitarno-Epidem.	Zadania ciągłe
Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	PZDR, Miasto Jasło , Powiat	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)	Miasto Jasło, powiat, Wojewoda i IMGW	brak możliwości oszacowania	Budżet Gminy, Powiatu, Zarządu Województwa	Zadania ciągłe
Wykonanie planów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy	Miasto Jasło	Koszty administracyjne	Budżet: miasta	Zadania ciągłe
Konserwacja rowów melioracyjnych	Miasto Jasło - Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska	2022 r. – 97 tys. zł 2023 r. – 60 tys. zł 2024 r. – 60 tys. zł 2025 r. – 60 tys. zł 2026 r. – 70 tys. zł 2027 r. – 80 tys. zł 2028 r. – 70 tys. zł 2029 r. – 60 tys. zł 2030 r. – 80 tys. zł	Budżet: miasta	Zadania ciągłe
<b>GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków</b>				



## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Budowa, przebudowa kanalizacji sanitarnej,	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle	2022 r. – 509 tys. zł 2023 r. – 644,4 tys. zł 2024 r. – 377 tys. zł 2025 r. – 578 tys. zł 2026 r. – 400 tys. zł 2027 r. – 400 tys. zł 2028 r. – 400 tys. zł 2029 r. – 400 tys. zł 2030 r. – 400 tys. zł	Budżet przedsiębiorstwa, środki zewnętrzne	do roku 2030
Budowa, przebudowa kanalizacji deszczowej	Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska	2023 r. – 146,4 tys. zł 2024 r. – 100 tys. zł 2025 r. – 100 tys. zł 2026 r. – 100 tys. zł 2027 r. – 100 tys. zł 2028 r. – 100 tys. zł 2029 r. – 100 tys. zł 2030 r. – 100 tys. zł	Budżet miasta, środki zewnętrzne	do roku 2030
Budowa, przebudowa kanalizacji deszczowej	Wydział Inwestycji i Ochrony Środowiska	2023 r. – 200 tys. zł	Budżet miasta, środki zewnętrzne	do roku 2030
Modernizacja, Przebudowa oczyszczalni ścieków	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle	2022 r. – 575,7 tys. zł 2023 r. – 318 tys. zł 2024 r. – 400 tys. zł 2025 r. – 400 tys. zł 2026 r. – 400 tys. zł 2027 r. – 400 tys. zł 2028 r. – 400 tys. zł 2029 r. – 400 tys. zł 2030 r. – 400 tys. zł	Budżet przedsiębiorstwa, środki zewnętrzne	do roku 2030

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

<p>BUDOWA KOMPOSTOWNI OSADÓW ŚCIEKOWYCH WYTWARZANYCH W OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W JAŚLE (na podstawie pozwolenia z dn. 28.02.2022r. znak AB.6740.2.58.2021)</p> <p>Budowa kompostowni osadów ściekowych ma na celu zapewnienie ciągłości technologicznej i dalszej przeróbki osadów ściekowych powstających na etapie oczyszczania ścieków. Będzie znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie oczyszczalni ścieków. Kompostownia będzie przerabiała rocznie ok. 5000 ton osadu o uwodnieniu ok. 80%. Zakres rzeczowy planowanego przedsięwzięcia:</p> <p>1. Budynek hali kompostowni - o pow. zabudowy 1499,10 m<sup>2</sup>, wys. 9,09 mb. Hala będzie wyposażona w instalację do kompostowania, składającą się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 bębnow kompostujących,</li> <li>- sieczkarni słomy z mieszalnikiem,</li> <li>- systemu przenośników spiralnych,</li> <li>- biofiltru (dwie instalacje biofiltracji służące do oczyszczania powietrza z bębnow, hali bębnow oraz hali odbioru kompostu).</li> <li>- skipu załadunkowego osadów (komora zasypowa skipu będzie zbiornikiem stalowym wyposażonym w tzw. ruchome dno - na jej dnie umieszczone zostaną bezwałowe spirale, transportujące osad do przenośników odbierających, a dalej do mieszarki).</li> </ul> <p>2. Plac dojrzewania kompostu - o powierzchni 5.495,22 m<sup>2</sup>.</p> <p>3. Plac do magazynowania słomy - o powierzchni 3.995,00 m<sup>2</sup>.</p>	<p>Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle</p>	<p>2024 r. – 10 000 tys. zł 2025 r. – 10 000 tys. zł</p> <p>177</p>	<p>Budżet przedsiębiorstwa, środki zewnętrzne</p>	<p><b>do roku 2025</b></p>
--	--	---	---	----------------------------

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
2. Plac dojrzewania kompostu - o powierzchni 5.495,22 m . 3. Plac do magazynowania słomy - o powierzchni 3.995,00 m . 4. Place i drogi manewrowe - o powierzchni 4.415,05 m . 5. Waga do ważenia osadów i kompostu. 6. Infrastruktura techniczna - obejmująca: przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazowe, elektryczne (zasilające budynek kompostowni, bramę przesuwoną, pompownie ścieków deszczowych, oświetlenie terenu); kanalizację kablową aparatury kontrolno-pomiarowej i automatyki. 7. Pompownia ścieków deszczowych. 8. Mur oporowy.				
Budowa sieci wodociągowej	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle	2022 r. – 563 tys. zł 2023 r. – 321 tys. zł 2024 r. – 385 tys. zł 2025 r. – 386 tys. zł 2026 r. – 390 tys. zł 2027 r. – 390 tys. zł 2028 r. – 390 tys. zł 2029 r. – 390 tys. zł 2030 r. – 390 tys. zł	Budżet przedsiębiorstwa, środki zewnętrzne	<b>do roku 2030</b>

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Modernizacja , przebudowa stacji uzdatniania wody	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle	2023 r. – 5,9 tys. zł 2024 r. – 70 tys. zł 2025 r. – 100 tys. zł 2026 r. – 100 tys. zł 2027 r. – 100 tys. zł 2028 r. – 100 tys. zł 2029 r. – 100 tys. zł 2030 r. – 100 tys. zł	Budżet przedsiębiorstwa, środki zewnętrzne	do roku 2030
ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle	w ramach modernizacji sieci wodociągowej	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
Kontrola zużycia wody - Uzupelnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle	Środki administracyjne	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jasle	brak możliwości oszacowania	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
<b>ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</b>				
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Gmina, OUG, Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje), Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)	brak możliwości oszacowania	środki administracyjne	Zadania ciągłe
Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i tworzenie MPZP z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa	Miasto Jasło	brak możliwości oszacowania	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
<b>GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</b>				

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w MPZP	Miasto Jasło	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, OSChR w Rzeszowie	Zadania ciągłe
upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Miasto Jasło, PZDR Jasło	koszty administracyjne	środki własne Gminy	Zadania ciągłe
wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwerozojną	Miasto Jasło, właściciele gospodarstw rolnych	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, właściciele gospodarstw rolnych	Zadania ciągłe
zakaz unieszkodliwiania odpadów składowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	Wydział Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji, OSChR	2023 r. – 1 tys. zł 2024 r. – 1 tys. zł 2025 r. – 1 tys. zł 2026 r. – 1 tys. zł 2027 r. – 1 tys. zł 2028 r. – 1 tys. zł 2029 r. – 1 tys. zł 2030 r. – 1 tys. zł	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami</b>				
Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Miasto Jasło	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	Zadania ciągłe

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami	Wydział Gospodarki Komunalnej	2022 r. –10 tys. zł 2023 r. –15 tys. zł 2024 r. – 15 tys. zł 2025 r. – 15 tys. zł 2026 r. – 18 tys. zł 2027 r. – 18 tys. zł 2028 r. – 18 tys. zł 2029 r. – 20 tys. zł 2030 r. – 20 tys. zł.	środki własne	Zadania ciągłe
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno - edukacyjnej	Miasto Jasło	b.d.	środki własne Gminy,	Zadania ciągłe
Przebudowa, budowa obiektów do zbierania, unieszkodliwiania odpadów				
Budowa kompostowni osadów ściekowych	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Jaśle	2022 r. –169,5 tys. zł 2026 r. – 9000 tys. zł 2027 r. – 9000 tys. zł 2028 r. – 9100 tys. zł	środki własne, środki zewnętrzne	Do roku 2028

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Zbieranie, unieszkodliwiania odpadów	Miasto Jasło - Wydział Gospodarki Komunalnej	2022 r. – 10300 tys. zł 2023 r. – 11000 tys. zł 2024 r. – 11500 tys. zł 2025 r. – 11750 tys. zł 2026 r. – 12000 tys. zł 2027 r. – 12250 tys. zł 2028 r. – 12500 tys. zł 2029 r. – 12750 tys. zł 2030 r. – 13000 tys. zł	środki własne miasta	Zadania ciągłe
Odbiór i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest od mieszkańców pochodzący z wymiany pokryć dachowych	Miasto Jasło - Wydział Gospodarki Komunalnej	2022 r. – 25 tys. zł 2023 r. – 25 tys. zł 2024 r. – 25 tys. zł 2025 r. – 25 tys. zł 2026 r. – 28 tys. zł 2027 r. – 28 tys. zł 2028 r. – 28 tys. zł 2029 r. – 30 tys. zł 2030 r. – 30 tys. zł	Budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadania ciągłe
Prowadzenie akcji zbiórki zużytych baterii	Miasto Jasło - Wydział Gospodarki Komunalnej	2022 r. – 12 tys. zł 2023 r. – 12 tys. zł 2024 r. – 12 tys. zł 2025 r. – 12 tys. zł 2026 r. – 15 tys. zł 2027 r. – 15 tys. zł 2028 r. – 15 tys. zł 2029 r. – 17 tys. zł 2030 r. – 17 tys. zł	Budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadania ciągłe

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania		Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Utrzymanie odpadów	zamkniętego składowiska	Miasto Jasło - Wydział Gospodarki Komunalnej	2022 r. – 8 tys. zł 2023 r. – 10 tys. zł 2024 r. – 10 tys. zł 2025 r. – 10 tys. zł 2026 r. – 12 tys. zł 2027 r. – 12 tys. zł 2028 r. – 12 tys. zł 2029 r. – 15 tys. zł 2030 r. – 15 tys. zł	Budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Zadania ciągłe
Monitoring odpadów	zamkniętego składowiska	Miasto Jasło - Wydział Gospodarki Komunalnej	2022 r. – 10 tys. zł 2023 r. – 10 tys. zł 2024 r. – 10 tys. zł 2025 r. – 10 tys. zł 2026 r. – 15 tys. zł 2027 r. – 15 tys. zł 2028 r. – 15 tys. zł 2029 r. – 18 tys. zł 2030 r. – 18 tys. zł	Budżet miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW	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	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	Zadania ciągłe



Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Starosta Jasielski, WIOŚ,	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	Zadania ciągłe
Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina, właściciele gruntów, na których się one znajdują	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	Zadania ciągłe
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności</b>				
Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Lasy Państwowe,	brak możliwości oszacowania	środki własne	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	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
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	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Renaturyzacja obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenie gminy w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach na terenach nizinnych – ochrona śródpolnych oczek wodnych i terenów bagiennych	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Miasto Jasło	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Opracowanie planów urządzania lasu	Lasy Państwowe, Starosta Jasielski, inni właściciele lasów	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami chronionymi.	RDOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
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 ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy	Miasto Jasło	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych, naturalnego ukształtowania terenu, dbania o ład przestrzenny w planowaniu przestrzennym w celu utrzymania drożności	RDOŚ, Gmina, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	RDOŚ, Gmina, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>

## Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony środowiska i przyrody	Wydział Gospodarki Komunalnej	2022 r. –25 tys. zł 2023 r. –25 tys. zł 2024 r. – 27,5 tys. zł 2025 r. – 30,3 tys. zł 2026 r. – 32,7 tys. zł 2027 r. – 34,7 tys. zł 2028 r. – 36 tys. zł 2029 r. – 37,5 tys. zł 2030 r. – 39 tys. zł	środki własne	Zadania ciągłe
Utrzymanie form ochrony przyrody	RDOŚ w Rzeszowie, Lasy Państwowe, właściciele gruntów	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Utrzymanie zieleni – planowane wydatki	Miasto Jasło - Wydział Gospodarki Komunalnej	2023 r. –3630 tys. zł 2024 r. – 800 tys. zł 2025 r. – 75 tys. zł	środki własne	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
utrzymanie zieleni,	Miasto Jasło - Wydział Gospodarki Komunalnej	2022 r. – 490 tys. zł 2023 r. – 515 tys. zł 2024 r. – 819 tys. zł 2025 r. – 808 tys. zł 2026 r. – 743 tys. zł 2027 r. – 785 tys. zł 2028 r. – 812 tys. zł 2029 r. – 842 tys. zł 2030 r. – 873 tys. zł	środki własne	Zadania ciągłe
utrzymanie pomników przyrody	Miasto Jasło - Wydział Gospodarki Komunalnej	2023 r. – 8 tys. zł 2024 r. – 8 tys. zł 2025 r. – 8 tys. zł 2026 r. – 10 tys. zł 2027 r. – 10 tys. zł 2028 r. – 10 tys. zł 2029 r. – 10 tys. zł 2030 r. – 10 tys. zł	środki własne	Zadania ciągłe
Renowacja zbiornika retencyjnego w obrębie 10 Sobniów I na dz. nr 502	Miasto Jasło - Wydział Gospodarki Komunalnej	2024 r – 200 tys. zł	środki własne	2024

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
Pielęgnacja lasów	Miasto Jasło - Wydział Gospodarki Komunalnej	2023 r. –10 tys. zł 2024 r. – 5 tys. zł 2025 r. – 5 tys. zł 2026 r. – 5 tys. zł 2027 r. – 7 tys. zł 2028 r. – 7 tys. zł 2029 r. – 7 tys. zł 2030 r. – 7 tys. zł	środki własne	Zadania ciągłe
<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków</b>				
Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miast, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarząd Województwa, Miasto Jasło, Zarządy dróg	brak możliwości oszacowania	środki własne	Zadania ciągłe
Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Miasto Jasło, wojewódzka stacja epidemiologiczna, WIOŚ, OSP	brak możliwości oszacowania	brak możliwości oszacowania	Zadania ciągłe
Straże pożarne – planowane wydatki	Miasto Jasło - Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego	2023 r. –400 tys. zł 2024 r. – 500 tys. zł 2025 r. – 500 tys. zł 2026 r. – 400 tys. zł	środki własne	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jasła na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji tys. zł	Źródła finansowania	Uwagi
		2027 r. – 500 tys. zł		
obrona cywilna,	Miasto Jasło - Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego	2022 r. –26 tys. zł 2023 r. –58 tys. zł 2024 r. – 250 tys. zł 2025 r. – 200 tys. zł 2026 r. – 200 tys. zł 2027 r. – 200 tys. zł 2028 r. – 200 tys. zł 2029 r. – 200 tys. zł 2030 r. – 200 tys. zł	środki własne	Zadania ciągłe
straże pożarne,	Miasto Jasło - Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego	2022 r. –156 tys. zł 2023 r. –223 tys. zł 2024 r. – 250 tys. zł 2025 r. – 300 tys. zł 2026 r. – 350 tys. zł 2027 r. – 400 tys. zł 2028 r. – 450 tys. zł 2029 r. – 500 tys. zł 2030 r. – 550 tys. zł	środki własne	Zadania ciągłe

Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

## 8. Monitoring Programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań Rada Gminy w Jasle, 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



## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 83 Proponowane wskaźniki monitoringu.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość bazowa wskaźnika w 2021 r.	Źródło	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji POŚ do 2026 r.	Docelowa wartość wskaźnika w 2026 r.
Ochrona powietrza						
1	stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu).	ng/m <sup>3</sup>	4	Wg WIOŚ stan na 31.12.2021r	spadek	1
2	Długość sieci gazowej rozdzielczej	km	227,35	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	230
3	Czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	sztuk	6 020	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	6050
4	Odbiorcy gazu z sieci	gosp. domowe	12 602	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	12650
5	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	34 025	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	34100
6	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. domowe	5 776	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	5800
7	Zużycie gazu z sieci	[MWh]	76 714,2	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	77000
8	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	[MWh]	56 069,2	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	57000
Zagrożenie hałasem						
8	Drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej	km	b.d.	Wg Urzędu Miasta stan na 31.12.2021r	wzrost	
9	Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej	km	b.d.	Wg Urzędu Miasta stan na 31.12.2021r	wzrost	
10	Ilość przeprowadzonych	Szt.	b.d.	Wg Urzędu Miasta stan	wzrost	

## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

	kontroli dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej			na 31.12.2021r		
11	Ilość przeprowadzonych kontroli dopuszczalnych norm emisji hałasu z ciągów komunikacyjnych	Szt.	b.d.	Wg Urzędu Miasta stan na 31.12.2021r	wzrost	
<b>Promieniowanie elektromagnetyczne</b>						
12	Liczba punktów pomiarowych, w których zanotowano przekroczenia	szt.	0	Wg WIOŚ stan na 31.12.2021r	wzrost	
<b>Gospodarowanie wodami</b>						
13	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /rok	29,2	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	spadek	29,0
14	Zużycie wody w przemyśle	dam3	754	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	spadek	700
15	Ilość watów przeciwpowodziowych oraz pomp odwadniających	szt.	b.d.	Wg Wód Polskich Stan na 31.12.2021r	wzrost	1
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>						
16	Długość sieci wodociągowej	km	181,6	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	190
17	Połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	4 181	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	4300
18	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	29 961	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	30 050
19	Zużycie wody w gospodarstwach domowych	dam3	983,5	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	spadek	950
20	Długość sieci kanalizacyjnej	km	234,3	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	240
21	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	-	1,29	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	1,3
22	Połączenia sieci	sztuk	4893	Wg GUS Stan	wzrost	5000

## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

	kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania			na 31.12.2021r		
23	Ścieki komunalne odprowadzone kanalizacją	dam3	1509	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	1530
24	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	33 242	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	33 500
25	Ścieki wymagające oczyszczania odprowadzane do wód lub do ziemi na 1 mieszkańca	m3	4,5	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	utrzymanie	4,5
26	Przepustowość oczyszczalni ogółem (komunalne)	RLM	97000	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	Utrzymanie	97000
27	Ścieki oczyszczone komunalne	dam3	1509	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	1520
28	Ścieki oczyszczone przemysłowe	dam3	1174	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	spadek	1100
29	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie	osób	33 242	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	33 500
<b>Gleby</b>						
30	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem	ha	b.d.	Wg Urzędu Miasta stan na 31.12.2021r	wzrost	-
31	Powierzchnia użytków rolnych	ha	b.d.	Wg Urzędu Miasta stan na 31.12.2021r	Bieżący monitoring	-
<b>Gospodarka odpadami</b>						
32	Masa odpadów komunalnych zmieszanych 20 03 01	Mg	8080,9400	Urząd Miasta Jasła	spadek	7900
33	Masa odebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	11865,9481	Urząd Miasta Jasła	wzrost	12 000
34	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie (papier, plastik, szkło)	Mg	1602,9600	Urząd Miasta Jasła	wzrost	1700
35	Odpady wytworzone i dotychczas składowane	Tys. Mg	17,5	Wg GUS Stan na	spadek	17,0

Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

	(nagromadzone z wyłączeniem odpadów komunalnych)			31.12.2021r		
36	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg s.m.	708	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	720
<b>Zasoby przyrodnicze</b>						
37	Wskaźnik lesistości	%	4,9	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	5
38	Powierzchnia gruntów leśnych	ha	179,1	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	185
39	Wskaźnik lesistości	%	4,9	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	wzrost	5
40	Obszary Natura 2000	Szt.	3	Wg GUS Stan na 31.12.2021r	utrzymanie	3
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>						
41	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt.	0	bieżący monitoring	utrzymanie	0

Źródło: opracowanie własne

## 9. 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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 samorzady powiatowe i wojewódzkie.

W ramach Projektu pn. „Realizacja inwestycji w zakresie zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki” realizowanym w ramach Programu „Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu”, finansowanym ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2014-2021 oraz budżetu państwa, Obszar programowy: Klimat, (zakres zielono-niebieska infrastruktura oraz zmiany klimatyczne):

- warsztaty edukacyjne w miejscach realizacji inwestycji (Ogród Sztuki w Dębicy oraz łąka kwietna w Jaśle)

11 753,15 zł rok 2023

- szkolenie zamiejscowe dla pracowników gmin 42 170,88 zł rok 2023

- szkolenie zamiejscowe dla nauczycieli 34 807,80 zł rok 2023

- warsztaty dla mieszkańców przy BUP, w których montowane będą zbiorniki na wodę deszczową 10 870,60 zł rok 2023

- szkolenie online 9 470,00 zł rok 2022

- konkurs fotograficzny „Natura wokół nas” 27 600,00 zł rok 2023

- Wydarzenie edukacyjne „Młodzieży Szczyt Klimatyczny” 9 536,40 zł rok 2023

- wizyta studyjna w Norwegii rok 2022

- stoisko poświęcone projektowi podczas imprezy plenerowej „Słoneczne Dni ze Związkiem Gmin Dorzecza Wisłoki” 14 812,91 zł rok 2023

- wydanie poradnika „Zielono-niebieska infrastruktura w procesach mitygacji i adaptacji do zmian klimatu. Dobre wzory z Norwegii oraz opis inwestycji zrealizowanych na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki” 24 230,48 zł rok 2023/I kw. 2024

- konkurs plastyczny „Ratujmy klimat” 23 165,00 zł rok 2023

- gra edukacyjna 30 000 zł rok 2023

- Akcja edukacyjna „Doradcy domowi” 110 050,00 zł rok 2023

- Akcje edukacyjne prowadzone na szeroką skalę przez Związek Gmin Dorzecza Wisłoki (np. Słoneczne Dni z ZGDW, kampanie edukacyjne z ZGDW. Edukator: Centrum Zrównoważonego Rozwoju).

W ramach Projektu pn. „Realizacja inwestycji w zakresie zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki” realizowanym w ramach Programu „Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu”, finansowanym ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2014-2021 oraz budżetu państwa, Obszar programowy: Klimat,:

Inwestycje na terenie Miasta Jasła kwota 3 414 338,21 zł rok 2023/2024

## 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

Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 najprostszym i najskuteczniejszym sposobie 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 zanieczyszczenia 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 Miasta Jasła 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

## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 Miasta Jasła, 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 Miasto Jasło wchodzi w skład województwa podkarpackiego oraz powiatu jasielskiego. Miasto Jasło leży w południowej części województwa podkarpackiego.

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

Miasto Jasło stanowi jedną z jednostek pasa pogórzy karpackich, które niezależnie od przynależności administracyjnej do wschodniej części Małopolski bądź zachodnich fragmentów Podkarpacia, charakteryzują się dość zbliżonym potencjałem rozwojowym, wynikającym m.in. z ukształtowania terenu, dostępności transportowej czy uwarunkowań historycznych. Miasto Jasło, jest najważniejszym ośrodkiem powiatu jasielskiego, graniczy z gminami: Jasło, Tarnowiec, Kołaczyce oraz Brzyska. Jasło zajmuje obszar o powierzchni 36,52 km<sup>2</sup> i zamieszkuje je ok. 34 021 mieszkańców (stan na: 31.12.2020 r., źródło: BDL). W strukturze użytkowania gruntów przeważają grunty rolne, stanowiące ok. 59% powierzchni miasta. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują ok. 28%, grunty leśne 8%, grunty pod wodami 3%, zaś pozostałe tereny 1% (2014, źródło: GUS). Jasło znajduje się na obszarze Dołów Jasielsko-Sanockich, w obrębie Zewnętrznych Karpat Zachodnich, na wysokości od 225 do 380 m n.p.m. Przez teren miasta przepływają trzy rzeki – Wisłoka, Ropa i Jasiołka, a także Potok Warzycki. Rzeźba terenu, szczególnie pomiędzy dolinami Wisłoki i Jasiołki ma urozmaicony charakter.

Miasto składa się z 25 obrębów ewidencyjnych: Błonie, Bryły, Brzyszczy I, Brzyszczy II, Centrum, Dzielnica Magazynowo-Przemysłowa, Gamrat, Gądki, Gliniczek, Górka, Hankówka, Kaczorowy, Kowalowy, Krajowice, Niegłowice, PGR, Podzamcze, Południe, Sobniów I, Sobniów II Ulaszowice, Warzyce, Wądoły, Zachód, Żółków. Poza geodezyjnym podziałem na obręby, w granicach administracyjnych miasta funkcjonuje podział na 16 osiedli: Bryły, Brzyszczy, Gamrat, Gądki, Górka Klasztorna, Hankówka, Kaczorowy, Kopernika, Krajowice, Mickiewiczza, Niegłowice, Rafineria, Sobniów, Śródmieście, Ulaszowice i Żółków.

Przez Jasło przebiega droga krajowa nr 28 relacji Zator – Medyka (przejście graniczne z Ukrainą), droga krajowa nr 73 prowadząca z miejscowości Wiśniówka, leżącej przy obwodnicy Kielc do Jasła, a także droga wojewódzka nr 992 łącząca drogę krajową nr 28 w Jasle z dawnym przejściem granicznym ze Słowacją w Ożennej. Najbliższy port lotniczy obsługujący połączenia krajowe i zagraniczne zlokalizowany jest w Jasionce koło Rzeszowa, w odległości około 55 km od miasta. Jasło położone jest na trasie przebiegu linii kolejowej nr 106 (Rzeszów Główny - Jasło), nr 108 (Stróże – Krościenko) oraz nr 618 (Jasło Towarowa – Sobniów), które obsługują ruch pasażerski i towarowy.

Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Miasto Jasło położone jest w obrębie Zewnętrznych Karpat Zachodnich. Przeważająca część miasta obejmuje Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską, która odwadniana jest na północy przez Wisłokę i Wisłok. Kotlina powstała w centralnym synklinorium karpackim, jej dno wypełniają osady rzeczne, a nawet jeziorne.

Północno-zachodnia część miasta położona jest w obrębie Pogórza Strzyżowskiego oraz Pogórza Ciężkowickiego. Niewielki fragment obejmuje także Obniżenie Gorlickie. Pogórze Strzyżowskie rozpościera się pomiędzy dolinami Wisłoki na zachodzie, Wisłoka na wschodzie, granicą nasunięcia fliszu karpackiego na utwory mioceneskie Podkarpacia na północy i Kotliną Jasielsko-Krośnieńską na południu. Wierzchowina Pogórza Strzyżowskiego jest mało zróżnicowana, ale wyodrębnia się w części środkowej zalesione pasmo Chełmo (540 m n.p.m.). Pogórze Ciężkowickie ciągnie się natomiast pomiędzy dolinami Białej i Wisłoki, od południa sąsiaduje z Obniżeniem Gorlickim nad Ropą i Kotliną Stróży nad Białą. Od północy graniczy z Płaskowyżem Tarnowskim. Wierzchowinę pogórza tworzą płaskie garby osiągające wysokość 320-440 m. Obniżenie Gorlickie mieści się między Pogorzem Ciężkowickim na północy a Beskidem Niskim na południu.

Powstało jako forma denudacyjna w obrębie mało odpornych warstw krośnieńskich centralnego synklinorium karpackiego – tektonicznego obniżenia między strukturami fliszu zewnętrznego i wewnętrznego.

Południowa część miasta przynależy do Pogórza Jasielskiego, które położone jest między doliną Ropy, Kotliną Jasielsko-Krośnieńską i Beskidem Niskim. Dolina Wisłoki dzieli je na dwa człony, z których większy jest wschodni. Zachodni płat Pogórza Jasielskiego, z wysokościami 300-400 m, przecina dopływ Ropy Bednarka, która w górnym biegu oddziela od grupy Magury Wątkowskiej w Beskidach wzgórze Cieklinkę. Wschodni płat Pogórza Jasielskiego pomiędzy dolinami Wisłoki i Jasiołki ma ukształtowanie bardziej urozmaicone i większe zalesienie.

Ludność Miasta Jasła na koniec grudnia 2021 roku liczyła 33463, co stanowi około 30,4 % mieszkańców powiatu i 1,6 % mieszkańców województwa. Powierzchnia rozpatrywanego obszaru wynosi 45,13 km<sup>2</sup>, co stanowi 4,4 % powierzchni powiatu jasielskiego oraz 0,28 % powierzchni województwa podkarpackiego. Gęstość zaludnienia jest wyższa od średniej gęstości zaludnienia w województwie podkarpackim 118 na 1 km<sup>2</sup> oraz w Polsce 122 na 1 km<sup>2</sup> i wynosi 916 na 1 km<sup>2</sup>. 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 emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w gminie ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych.

Stan powietrza na terenie miasta to zgodnie z badaniami prowadzonymi przez WIOŚ w Rzeszowie występują 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 przewietrzanej zwartej zabudowie.



## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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 wynoszą 3 - 9,1 % wartości dopuszczalnej.

Uciążliwość w zakresie hałasu na terenie miasta 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.

Miast Jasło znajduje się w granicach JCWPd 151. Badania jakości wód podziemnych na terenie gminy wykazały wody dobrej jakości –II klasa.

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Do Programu przyjęto następujące OBSZARY INTERWENCJI:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu -obszar interwencji 1;
2. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4;
5. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa -obszar interwencji 5;
6. Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6;
7. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7;
8. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8;
9. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9;
10. Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Miejska 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 dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

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.

## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**12. Spis tabel**

TABELA 1 SPÓJNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z GŁÓWNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI .....	13
TABELA 2 LICZBA LUDNOŚCI .....	42
TABELA 3 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA SO <sub>2</sub> - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	47
TABELA 4 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA NO <sub>2</sub> - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	47
TABELA 5 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA CO - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	47
TABELA 6 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA BENZENU - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	47
TABELA 7 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA PYŁU PM <sub>10</sub> - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	47
TABELA 8 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA Pb - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	48
TABELA 9 KRYTERIA STOSOWANE W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA ZA 2021 ROK I ZWIĄZANE Z NIMI KLASY STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ .....	48
TABELA 10 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA PYŁU PM <sub>2.5</sub> - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	48
TABELA 11 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA As, Cd, Ni, B(A)P, ZAWARTYCH W PYLE PM <sub>10</sub> . ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	49
TABELA 12 POZIOM DOCELOWY I CELU DŁUGOTERMINOWEGO DLA O <sub>3</sub> . ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	49
TABELA 13 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA OZONU (AOT <sub>40</sub> ) - OCHRONA ROŚLIN. ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	49
TABELA 14 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM RAPORT 2021” .....	50
TABELA 15 ZESTAWIENIE INFORMACJI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOPUSZCZALNEGO STĘŻENIA PYŁU ZAWIESZONEGO PM <sub>10</sub> W ROKU 2021 W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIUM OKREŚLONEGO W CELU OCHRONY ZDROWIA [ŹRÓDŁO: GIOŚ] .....	56
TABELA 16 ZESTAWIENIE INFORMACJI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU W PYLE ZAWIESZONYM PM <sub>10</sub> W ROKU 2021 W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM, .....	63
TABELA 17 ZESTAWIENIE KLAS STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA W 2021 ROKU DLA STREFY PODKARPACKIEJ .....	65
TABELA 18 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU. 69	
TABELA 19 ANALIZA SWOT - OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	70
TABELA 20 DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W [dB] W ŚRODOWISKU POWODOWANEGO PRZEZ POSZCZEGÓLNE GRUPY ŹRÓDEŁ HAŁASU, .....	71
TABELA 21 WYNIKI POMIARÓW HAŁASU DROGOWEGO PRZEPROWADZONEGO W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W LATACH 2012 – 2016, DŁUGOOKRESOWY ŚREDNI POZIOM DŹWIĘKU .....	75
TABELA 22 WYNIKI POMIARÓW HAŁASU DROGOWEGO PRZEPROWADZONEGO W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W LATACH 2012 – 2016, RÓWNOWAŻNY POZIOM DŹWIĘKU LAeqD, LAeqN .....	75
TABELA 23 WYNIKI GENERALNEGO POMIARU RUCHU 2020/21 ŹRÓDŁO: GŁÓWNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD .....	76
TABELA 24 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA PRZED HAŁASEM .....	77
TABELA 25 ANALIZA SWOT - ZAGROŻENIA HAŁASEM .....	78
TABELA 26 CZĘSTOTLIWOŚĆ PÓL ELEKTROMAGNETYCZNEGO, DLA KTÓREJ OKREŚLA SIĘ PARAMETRY FIZYCZNE CHARAKTERYZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ DOPUSZCZALNE POZIOMY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNEGO, CHARAKTERYZOWANE PRZEZ DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ MIESZKANIOWĄ .....	79
TABELA 27 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 .....	80
TABELA 28 LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU PUNKTÓW MONITORINGU PEM .....	81
TABELA 29 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM .....	83

## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

TABELA 30 ANALIZA SWOT – OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM .....	84
TABELA 31 SPOSÓB OCENY STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH .....	90
TABELA 32 KLASY JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH W PUNKTACH POMIAROWYCH MONITORINGU WÓD PODZIEMNYCH W JCWPD Nr 151 w 2016 r. ....	94
TABELA 33 OCENA JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH ZNAJDUJĄCEJ SIĘ NA TERENIE MIASTA JASŁA .....	96
TABELA 34 OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD NA OBSZARZE GMINY .....	96
TABELA 35 OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD NA OBSZARZE GMINY .....	97
TABELA 36 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ.....	106
TABELA 37 ANALIZA SWOT - POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ.....	106
TABELA 38 IŁOŚĆ WODY DOSTARCZONEJ GOSPODARSTWOM DOMOWYM NA TERENIE GMINY JASŁO .....	107
TABELA 39 IŁOŚĆ ZUŻYWANEJ WODY NA 1 MIESZKAŃCA W CIĄGU ROKU NA TERENIE GMINY JASŁO.....	107
TABELA 40 IŁOŚĆ MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH Z SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY JASŁO .....	108
TABELA 41 DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI ROZDZIELCZEJ NA TERENIE GMINY JASŁO.....	109
TABELA 42 PRZYŁĄCZA PROWADZĄCE DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA NA TERENIE GMINY JASŁO .....	109
TABELA 43 DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ, LICZBA PRZYŁĄCZY, BILANS IŁOŚCI ŚCIEKÓW Z TERENU GMINY MIEJSKIEJ JASŁO – DANE GUS ZA ROK 2021 .....	110
TABELA 44 DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ W JAŚLE .....	111
TABELA 45 LICZBA PRZYŁĄCZY PROWADZĄCYCH DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA W JAŚLE .....	111
TABELA 46 LICZBA LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCEJ Z SIECI KANALIZACYJNEJ .....	111
TABELA 47 BILANS ŚCIEKÓW OCZYSZCZANYCH BIOLOGICZNIE Z TERENU GMINY JASŁO.....	112
TABELA 48 LICZBA LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCEJ Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE MIASTA JASŁA .....	112
TABELA 49 IŁOŚĆ OSADÓW ŚCIEKOWYCH POWSTAJĄCYCH NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W JAŚLE .....	112
TABELA 50 WYKAZ LICZBY ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH .....	114
TABELA 51 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	114
TABELA 52 ANALIZA SWOT - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	115
TABELA 53 INFORMACJA O ODEBRANYCH ODPADACH KOMUNALNYCH W 2021 R.....	120
TABELA 54 IŁOŚCI I RODZAJE ODPADÓW KOMUNALNYCH ODEBRANYCH I ZEBRANYCH NA TERENIE MIASTA JASŁA W RAMACH MIEJSKIEGO SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI .....	121
TABELA 55 IŁOŚĆ ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH, ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI (ODPADÓW ZIELONYCH), ODPADÓW REMONTOWO-BUDOWLANYCH ORAZ ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO ODEBRANYCH NA TERENIE MIASTA JASŁA W 2021 R. I Poddanych zagospodarowaniu .....	121
TABELA 56 IŁOŚĆ ODPADÓW SELEKTYWNE ZEBRANYCH TYPU PAPIER, SZKŁO, TWORZYWA SZTUCZNE, METALE I OPAKOWANIA WIELOMATERIAŁOWE ODEBRANYCH OD WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI NA TERENIE MIASTA JASŁA W 2021 R. ....	122
TABELA 57 OSIĄGNIĘTY POZIOM SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH TYPU: PAPIER, SZKŁO, TWORZYWA SZTUCZNE, METALE I OPAKOWANIA WIELOMATERIAŁOWE NA TERENIE MIASTA JASŁA W 2021 R.....	122
TABELA 58 IŁOŚĆ NIESEGREGOWANYCH (ZMIESZANYCH) ODPADÓW KOMUNALNYCH I ODPADÓW ZIELONYCH ODEBRANYCH NA TERENIE MIASTA JASŁA W 2021 ROKU ORAZ IŁOŚĆ WYTWORZONYCH POZOSTAŁOŚCI Z PRZETWARZANIA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH. ....	123
TABELA 59 OSIĄGNIĘTE PRZEZ MIASTO JASŁO POZIOMY RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU POSZCZEGÓLNYCH FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH ORAZ OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZYWANYCH DO SKŁADOWANIA W 2021 R.....	123
TABELA 60 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI .....	124
TABELA 61 ANALIZA SWOT - RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI .....	124
TABELA 62 WYKAZ UDOKUMENTOWANYCH ŹRÓDŁ KOPALIN NA TERENIE MIASTA JASŁA .....	127
TABELA 63 WYKAZ OBSZARÓW I TERENÓW GÓRNICZYCH NA TERENIE MIASTA JASŁA.....	128
TABELA 64 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN .....	129
TABELA 65 ANALIZA SWOT – OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN .....	129
TABELA 66 UZIARNIENIE GLEB W PUNKCIE POMIAROWYM .....	131
TABELA 67. ODCZYN GLEB W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437.....	131
TABELA 68 SUBSTANCJE ORGANICZNE W GLEBACH W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437. ....	131
TABELA 69 WŁAŚCIWOŚCI SORPCYJNE GLEB W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437 .....	132
TABELA 70. ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW PRZYSWAJALNYCH DLA ROŚLIN W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437 .....	132
TABELA 71. POZOSTAŁE WARTOŚCI GLEB W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437 .....	132
TABELA 72. ZAWARTOŚĆ WIELOPIERŚCIENIOWYCH WĘGLOWODORÓW AROMATYCZNYCH W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437 .....	133
TABELA 73. CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW ŚLADOWYCH W PUNKCIE POMIAROWYM NR 437 .....	133

## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

TABELA 74 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA GLEB .....	135
TABELA 75 ANALIZA SWOT – GLEBY.....	136
TABELA 76 WYKAZ OBSZARÓW NATURA 2000 NA TERENIE MIASTA JASŁA [ŹRÓDŁO: OPRACOWANO NA PODSTAWIE GEOSERWIS] .....	143
TABELA 77. REJESTR POMNIKÓW PRZYRODY NA TERENIE MIASTA JASŁA.....	144
TABELA 78 ANALIZA SWOT - ZASOBY PRZYRODNICZE.....	150
TABELA 79 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM.....	152
TABELA 80 ANALIZA SWOT - ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM .....	153
TABELA 81 OBSZARY INTERWENCJI PRZYJĘTE W PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JASŁA NA LATA 2022-2026 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R. ORAZ DZIAŁANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH OBSZARÓW INTERWENCJI ...	159
TABELA 82 HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY I ZADAŃ KOORDYNOWANYCH .....	167
TABELA 83 PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITORINGU. ....	192

## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

**13. Spis rysunków**

RYSUNEK 1 GMINY WCHODZĄCE W SKŁAD POWIATU JASIELSKIEGO .....	39
RYSUNEK 2 POWIAT JASIELSKI NA TLE PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO – ŹRÓDŁO STUDIUM UWARUNKOWAŃ .....	40
RYSUNEK 3 OBRĘBY EWIDENCYJNE MIASTA JASŁA – ŹRÓDŁO STUDIUM UWARUNKOWAŃ .....	41
RYSUNEK 4 PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA. ŹRÓDŁO: <a href="http://www.igipz.pan.pl">HTTP://WWW.IGIPZ.PAN.PL</a> .....	43
RYSUNEK 5 PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA .....	44
RYSUNEK 6 PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA .....	44
RYSUNEK 7 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. - LATO .....	45
RYSUNEK 8 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. – TEMPERATURA MAKSYMALNA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM .....	45
RYSUNEK 9 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. – TEMPERATURA MINIMALNA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM .....	46
RYSUNEK 10 STREFA PODKARPACKA, ŹRÓDŁO – ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM – RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2021. ....	50
RYSUNEK 11 KLASYFIKACJA STREF W WOJ. PODKARPACKIM DLA DWUTLENKU SIARKI DLA CZASU UŚREDNIANIA - 24 GODZ., Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2021 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ] .....	52
RYSUNEK 12 KLASYFIKACJA STREF W WOJ. PODKARPACKIM DLA DWUTLENKU AZOTU DLA CZASU UŚREDNIANIA - ROK, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2021 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ] .....	53
RYSUNEK 13 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI STĘŻENIA ŚREDNIEGO ROCZNEGO TLENKÓW AZOTU W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2021 ROKU, OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2021 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: GIOŚ, IOŚ-PIB] .....	53
RYSUNEK 14 KLASYFIKACJA STREF W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM DLA BENZENU DLA ŚREDNIOROCZNEGO CZASU UŚREDNIANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2021 R. ....	54
RYSUNEK 15 ROZKŁAD PRZESTRZENNY 36 MAKSYMALNEJ WARTOŚCI STĘŻENIA 24-GODZINNEGO PYŁU PM10 W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2021 R., BĘDĄCY WYNIKIEM MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2021 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: IOŚ-PIB] .....	55
RYSUNEK 16 ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ DOBOWEGO POZIOMU DOPUSZCZALNEGO PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2021 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ] .....	55
RYSUNEK 17 KLASYFIKACJA STREF W WOJ. PODKARPACKIM DLA PYŁU PM2,5, DLA ŚREDNIOROCZNEGO CZASU UŚREDNIANIA-FAZA II, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2021 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ] .....	56
RYSUNEK 18 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI STĘŻENIA ŚREDNIEGO ROCZNEGO PYŁU PM2,5 W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2021 R., OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2020 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: GIOŚ, IOŚ-PIB] .....	57
RYSUNEK 19 ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ ŚREDNIOROCZNEGO POZIOMU DOPUSZCZALNEGO PYŁU ZAWIESZONEGO PM2,5 FAZA II OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2021 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ] .....	58
RYSUNEK 20 KLASYFIKACJA STREF W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM DLA OZONU, CEL DŁUGOTERMINOWY DLA 8-GODZINNEGO CZASU UŚREDNIANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2021 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ] .....	59
RYSUNEK 21 ROZKŁAD PRZESTRZENNY LICZBY DNI Z PRZEKROCZENIEM POZIOMU CELU DŁUGOTERMINOWEGO O <sub>3</sub> NA OBSZARZE WOJ. PODKARPACKIEGO W 2021 R., OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2021 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: GIOŚ, IOŚ-PIB] .....	59
RYSUNEK 22 ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU CELU DŁUGOTERMINOWEGO OZONU DLA 8-GODZ. STĘŻENIA O <sub>3</sub> ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2021 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ] .....	60
RYSUNEK 23 KLASYFIKACJA STREF W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM DLA BENZO(A)PIRENU, DLA ŚREDNIOROCZNEGO CZASU UŚREDNIANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2021 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ] .....	61
RYSUNEK 24 ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2021 ROKU (ŹRÓDŁO: PMŚ) .....	62
RYSUNEK 25 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI STĘŻENIA ŚREDNIEGO ROCZNEGO B(A)P W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2021 R., OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2021 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: GIOŚ, IOŚ-PIB] .....	62
RYSUNEK 26 SIEĆ DROGOWA MIASTA JASŁA – ŹRÓDŁO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I <a href="https://www.google.pl/maps/">HTTPS://WWW.GOOGLE.PL/MAPS/</a> .....	74
RYSUNEK 27 LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU PEM W 2017-2018 ROKU NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŹRÓDŁO: MONITORING PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W 2018 R. W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM .....	81
RYSUNEK 28 ZLEWNIA RZEKI WISŁOKI (ŹRÓDŁO: CZYSTA WISŁOKA) .....	86
RYSUNEK 29 ZLEWNIA RZEKI WISŁOKI W REJONIE MIASTA JASŁA (ŹRÓDŁO CZYSTA WISŁOKA) .....	86
RYSUNEK 30 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE JASŁA - ŹRÓDŁO STUDIUM UWARUNKOWAŃ .....	87

## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

RYSUNEK 31. WYNIKI OCENY STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO JCWP RZECZNYCH WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO W 2018 ROKU (ŹRÓDŁO: WIOŚ) .....	91
RYSUNEK 32 STAN JCW RZECZNYCH W WOJ. PODKARPACKIM W 2018 ROKU (ŹRÓDŁO: PMŚ).....	91
RYSUNEK 33. WYNIKI OCENY STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH RZECZNYCH W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2018 R. (ŹRÓDŁO: PMŚ) .....	92
RYSUNEK 34. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH MONITORINGU WÓD PODZIEMNYCH W JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH NR 151 W 2016 R. ....	94
RYSUNEK 35 LOKALIZACJA JCWPD 151 .....	98
RYSUNEK 36 OBSZARY NARAŻONE NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI, ŹRÓDŁO STUDIUM UWARUNKOWAŃ.....	102
RYSUNEK 37 UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA NA TERENIE MIASTA JASŁA – ŹRÓDŁO: STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA JASŁA.....	127
RYSUNEK 38 UKŁAD TERENÓW ZIELENI MIEJSKIEJ – ŹRÓDŁO: STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA JASŁA .....	137
RYSUNEK 39 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE MIASTA JASŁA – ŹRÓDŁO: STUDIUM UWARUNKOWAŃ .....	142
RYSUNEK 40 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE MIASTA JASŁA – ŹRÓDŁO: GEOSERWIS .....	143

Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

#### Wykorzystane materiały i opracowania

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877.);
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699, 1250, 1726, 2127, 2722, z 2023 r. poz. 295, 877.);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 295, 877.)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916, 1726, 2185, 2375.);
5. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju ((Dz. U. z 2023 r. poz. 225);
6. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1297.z późn. zm.)
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. 2021 poz. 247 z późn.zm.)
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane ( t.j. Dz.U. 2022r. poz. 88 z późn. zm.)
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. Dz. U. z 2022 r. poz. 503. z późn. zm.)
10. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1072. z późn.zm.)
11. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2163 z późn.zm.)
12. Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytych 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 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. Plan Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 poz.300)
21. Dostępne strony internetowe:
22. <http://isap.sejm.gov.pl>
23. <http://natura2000.gdos.gov.pl>
24. [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)
25. [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)
26. [www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl)



Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

27. [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

## Program Ochrony Środowiska dla Miasto Jasło na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:

1. 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.
2. 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.”).
3. Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V AKPOŚK przyjęty przez Radę Ministrów 31.07.2017 r.).
4. Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.

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

- Stan środowiska za lata: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (WIOŚ Rzeszów)