

**UCHWAŁA NR XVII/111/2015
RADY GMINY JASŁO**

z dnia 30 grudnia 2015 r.

**w sprawie uchwalenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2015-2018
z perspektywą do roku 2022.**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 i art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2015 r. poz.1515 z późn.zmian.) oraz art. 18 ust. 1 w związku z art. 14 i art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.), po zasięgnięciu opinii Zarządu Powiatu w Jasle oraz po przeprowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie,

Rada Gminy Jasło uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się „Gminny Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r.”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Jasło.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Jasło

Józef Dzedzic

Gmina Jasło



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2015 – 2018 z perspektywą do roku 2022



Jasło 2015

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

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



SPIS TREŚCI:

1. Wprowadzenie.....	6
1.1. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa.....	6
2. Ogólna charakterystyka Gminy Jasło	7
2.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza.	7
2.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia.....	7
2.1.2. Dane demograficzne.	9
2.2 Geologia i morfologia terenu Gminy Jasło.....	14
2.3 Klimat.....	15
2.4 Gleby.....	15
2.5 Zasoby wodne.....	15
2.6. Drogi i szlaki komunikacyjne	15
2.7. Elektryfikacja.....	19
2.8. Gazownictwo.....	19
3. Diagnoza stanu środowiska Gminy Jasło	19
3.1. Surowce mineralne.....	19
3.1.1. Gleby.....	21
3.1.2. Degradacja gleb i powierzchni ziemi.....	24
3.1.3 Problemy i zagrożenia.....	25
3.2. Wody.....	26
3.2.1. Zasoby wód powierzchniowych.....	26
3.2.2. Jakość wód powierzchniowych.....	27
3.2.3. Zasoby wód podziemnych.....	34
3.2.3.1. Jakość wód podziemnych.....	34
3.2.3.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych	37
3.2.3.3 Ochrona ujęć wód	37
3.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa	38
3.2.4.1. Zużycie wód.....	38
3.2.4.2. Stopień zwodociągowania.....	39
3.2.4.3. Ilość ścieków i ładunków odprowadzanych do odbiornika	41
3.2.4.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej.....	44
3.2.4.4.1. Zbiorniki bezodpływowe.....	44
3.2.4.4.2. Przydomowe oczyszczalnie ścieków	44
3.2.4.5. Problemy i zagrożenia	45

3.3. Powietrze.....	45
3.3.1. Jakość powietrza	45
3.3.2 Klasyfikacja stref.....	54
3.3.3 Problemy i zagrożenia.....	56
3.4. Energia odnawialna	56
3.5. Zasoby przyrodnicze.....	58
3.6. Hałas.....	69
3.6.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku.....	69
3.6.2. Hałas komunikacyjny.....	69
3.6.3. Hałas przemysłowy	70
3.6.4. Problemy i zagrożenia.....	70
3.7. Zagrożenia naturalne.....	70
3.8. Poważne awarie przemysłowe	74
3.8.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	74
3.8.2. Transport materiałów niebezpiecznych	74
3.8.3. Problemy i zagrożenia.....	75
3.9. Promieniowanie elektromagnetyczne	75
3.9.1. Elektroenergetyka.....	75
3.9.2. Sieć telefonii komórkowej	76
3.9.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Jasło.....	76
3.9.4. Problemy i zagrożenia.....	77
4. Gospodarka odpadami.....	79
4.1 Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi	80
4.2 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Jasło w roku 2014...82	
5. Edukacja ekologiczna.....	85
6. Wnioski z diagnozy.....	86
6.1. Analiza SWOT – Aspekt środowiskowy	86
6.2. Podsumowanie.....	87
7. Założenia wyjściowe do Programu Ochrony Środowiska.....	88
7.1. Analiza obowiązującego stanu prawnego	88
8. Cele i funkcje Programu	97
8.1. Ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych.....	98
8.2. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska.....	99
8.3. Gospodarka odpadami.....	100

8.4. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	101
8.5. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność	102
8.6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów	103
8.7. Ochrona przed hałasem	105
8.8. Ochrona zasobów kopalin	106
8.9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb	107
9. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych	108
9.1. Harmonogram zadań ekologicznych	109
10. System finansowania inwestycji	117
10.1. Fundusze krajowe	117
10.2 Fundusze Unii Europejskiej	119
11. Strategia i monitoring realizacji Programu	123
11.1. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska	123
11.1.1. Instrumenty prawne	124
11.1.2. Instrumenty finansowe	124
11.1.3. Instrumenty społeczne	125
11.1.4. Instrumenty strukturalne	126
12. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska	127
12.1. Zasady monitoringu	127
12.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych	128
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	132
14. Wykorzystane materiały i opracowania	134

1. Wprowadzenie.

Dokument: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło”, opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.). Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło uwzględnia w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów. Z realizacji priorytetów ekologicznych zawartych w Programie co 2 lata opracowuje się raporty. Raporty te przedstawiane są Radzie Gminy.

1.1. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa.

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

Akty prawne:

- [1] ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2013 poz. 1232 z późn. zm.) – art. 17 i 18 ;
- [2] ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz.1136 z późn. zm.) – art. 14 ust. 6;
- [3] ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.);
- [4] ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 627 z późn. zm.);

Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:

- ◆ II Polityka ekologiczna państwa;
- ◆ Polityka Ekologiczna Państwa
- ◆ Polityka leśna państwa;
- ◆ Strategia rozwoju turystyki ;
- ◆ Wytyczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych ;
- ◆ Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.

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

- ◆ Stan środowiska za lata : 2011, 2012, 2013 (WIOŚ Rzeszów);
- ◆ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego – aktualizacja;
- ◆ dane dostępne w opracowaniach WIOŚ Rzeszów;
- ◆ dane z programów ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych, parków narodowych;
- ◆ dane o planach urządzania lasów i lasach ochronnych;
- ◆ dane uzyskane z urzędów gmin drogą ankietyzacji.
- ◆ dane z banku danych regionalnych

2. Ogólna charakterystyka Gminy Jasło

2.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza.

2.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia.

Gmina Jasło leży w południowej części województwa podkarpackiego na terenie powiatu jasielskiego.

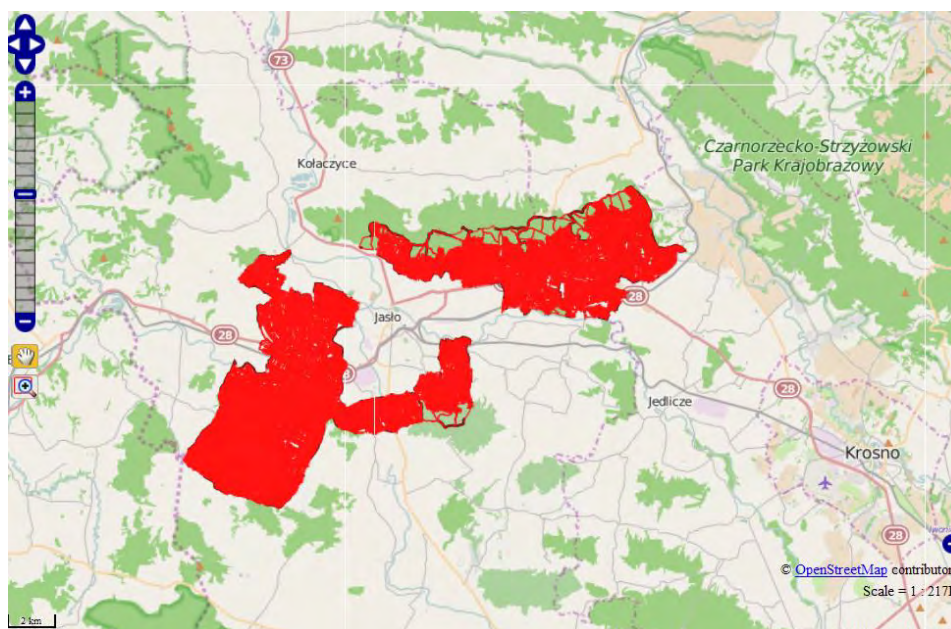
Od północy graniczy z gminami Kołaczyce i Brzyska oraz gminą Frysztak z powiatu strzyżowskiego, od wschodu z gminami Wojaszówka i Jedlicze powiatu krośnieńskiego, od południa z gminami Tarnowiec i Dębowiec, od zachodu na krótkim odcinku z gminą Lipinki z powiatu gorlickiego leżącej w województwie małopolskim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

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

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

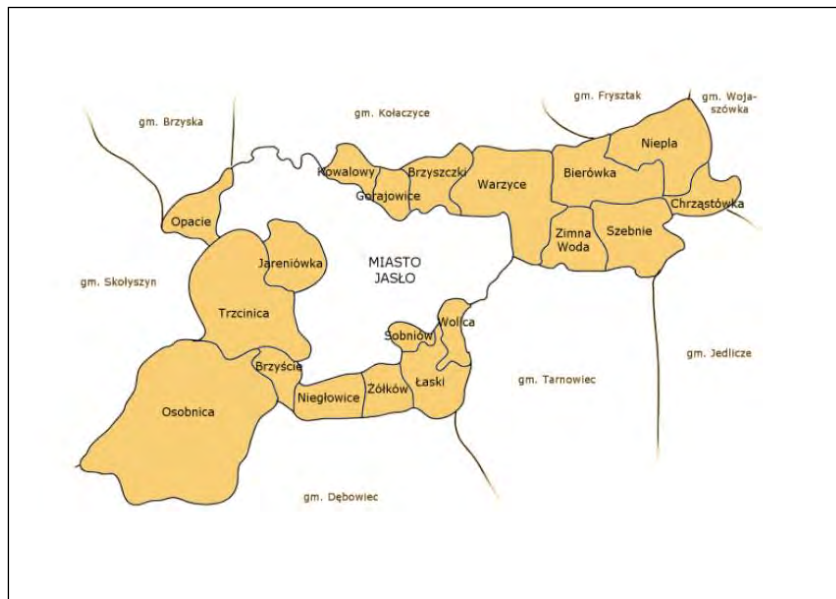
Według danych GUS z dnia 31.12.2011 r. gminę zamieszkuje 16 277 osób na powierzchni 93 km².

Poniżej wykres przedstawiający porównanie powierzchni gminy Jasło do pozostałych jednostek tworzących powiat jasielski. Gmina Jasło jest 3 co do powierzchni gminą powiatu jasielskiego zajmując 11,2% jego powierzchni. Poniżej na rysunkach przedstawiono położenie gminy na tle powiatu jasielskiego – rys. nr 2.1 i 2.2



Rys. nr 2.1 położenie gminy na tle powiatu jasielskiego - źródło:

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



Rys. nr 2.2 Miejscowości Gminy Jasło i położenie gminy na tle sąsiednich gmin - źródło: Plan Odnowy miejscowości Osobnica

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



Rys nr 2.3 Gminy wchodzące w skład powiatu jasielskiego

2.1.2. Dane demograficzne.

Gmina Jasło liczy 16406 mieszkańców (stan na 31 grudnia 2014 r.), co stanowi ok. 0,8 % ludności zamieszkałej na terenie województwa podkarpackiego i 14 % ludności powiatu jasielskiego. Gmina Jasło zajmuje obszar 93 km², co stanowi 1,2 % powierzchni obszarów wiejskich. Gęstość zaludnienia wynosząca 176 osób/km² jest wyższa o prawie 50 osób/km² niż w kraju.

Poniżej w tabeli nr 2.1 przedstawiono liczbę ludności w gminie na tle powiatu jasielskiego i województwa podkarpackiego w 2014 r.

Tab. 2.1 Liczba ludności w Gminie Jasło na tle liczby mieszkańców powiatu w 2014 r.

Jednostka terytorialna	Ogółem osób
Województwo Podkarpackie	2129294
Powiat Jasielski	115185
Gmina Jasło	16406

Źródło: GUS bank danych lokalnych

Liczba mieszkańców gminy wykazuje wyższy od krajowego (118 osób/km² w 2014 r.) wskaźnik gęstości zaludnienia. W Gminie Jasło gęstość zaludnienia wynosi 176 osób/km² (2014 r.).

Struktura wiekowa ludności, według danych z 2014 roku pochodzących z GUS-u, przedstawia się następująco (przy liczbie ludności podanej na koniec roku 2014 przez GUS – 16406 osób, faktyczne miejsca zamieszkania):

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym stanowi około 17,2 % ogólnej liczby mieszkańców;
- ludność w wieku produkcyjnym co stanowi około 56,1 %;
- ludność w wieku poprodukcyjnym stanowi około 26,6 % ogólnej liczby ludności gminy – przedstawia to tabela nr 2.2 – 2.4

Tabela Nr 2.2 – 2.4 Udział procentowy poszczególnych grup ludności w Gminie Jasło i powiecie jasielskim zależności od wieku (w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym) w latach 2006 – 2014 r.

Jednostka terytorialna	w wieku przedprodukcyjnym								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Powiat jasielski	20,4	19,7	19,1	18,5	18,0	17,5	17,2	16,9	16,5
Gmina Jasło	17,3	17,2	17,3	17,2	17,3	17,2	17,3	17,3	17,2

Jednostka terytorialna	w wieku produkcyjnym								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Powiat jasielski	61,8	60,2	58,7	57,6	56,8	56,6	56,6	56,7	56,7
Gmina Jasło	65,0	62,6	60,6	58,5	59,0	57,7	57,5	57,2	56,1

Jednostka terytorialna	w wieku poprodukcyjnym								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Powiat jasielski	25,4	25,3	25,3	25,5	25,5	25,9	26,5	27,3	28,0
Gmina Jasło	26,1	25,6	25,3	24,9	25,9	25,9	26,2	26,3	26,6

Źródło : GUS bank danych lokalnych

Tabela Nr 2.5 Ludność ogółem w gminie Jasło i powiecie jasielskim w latach 2005 – 2013

Jednostka terytorialna	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
Powiat Jasielski	114997	114765	114657	114689	115821	115789	115661	115388	115185
Gmina Jasło	15823	15833	15811	15868	16212	16277	16340	16417	16406

Źródło : GUS bank danych lokalnych

Tabela Nr 2.6 Ludność wg płci w gminie Jasło i powiecie jasielskim w latach 2005 – 2013

Jednostka terytorialna	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
	mężczyźni								
Powiat Jasielski	56270	56115	56086	56153	56781	56798	56828	56649	56578
Gmina Jasło	7688	7723	7718	7736	7944	7986	8032	8058	8066
	kobiety								
Powiat Jasielski	58727	58650	58571	58536	59040	58991	58833	58739	58607
Gmina Jasło	8135	8110	8093	8132	8268	8291	8308	8359	8340

PRZYROST NATURALNY

Analizując dane GUS-u, można stwierdzić, że przyrost naturalny w gminie, w roku 2013 osiągnął wartość dodatnią, przedstawiono to w tabeli Tabela Nr 2.5 Dane demograficzne – przyrost naturalny w Gminie Jasło

Tabela Nr 2.7-2.9 Dane demograficzne – przyrost naturalny w Gminie Jasło

Jednostka terytorialna	urodzenia żywe na 1000 ludności								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Powiat jasielski	9,4	9,7	9,9	10,1	10,6	10,1	9,9	9,1	8,6
Gmina Jasło	9,2	10,4	10,8	10,4	10,3	10,0	9,9	9,4	8,0

Jednostka terytorialna	zgony na 1000 ludności								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Powiat jasielski	8,78	8,99	9,20	9,37	9,14	8,85	9,30	8,91	8,75
Gmina Jasło	8,83	9,69	10,38	10,65	9,51	8,31	8,10	9,61	8,42

Jednostka terytorialna	przyrost naturalny na 1000 ludności								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Powiat jasielski	0,6	0,7	0,7	0,8	1,4	1,3	0,6	0,2	-0,1
Gmina Jasło	0,4	0,7	0,4	-0,2	0,8	1,7	1,8	-0,2	-0,4

źródło: GUS – Bank Danych Regionalnych

Na przestrzeni ostatnich 5 lat obserwuje się niewielki wzrost poziomu liczby ludności Gminy. Zmiany liczby ludności gminy w latach 2006 - 2014 obrazuje tabela nr 2.5.

Prognozy demograficzne z uwzględnieniem ruchów migracyjnych

Znając tendencję zmian liczby ludności na terenie gminy oraz znając liczbę ludności w gminie w roku 2014 obliczono prognozę demograficzną na lata 2015-2022. Wyniki prognozy demograficznej pokazuje tabela nr 2.10.

Tabela nr 2.10 Prognoza demograficzna dla Gminy Jasło
na lata 2015-2022.

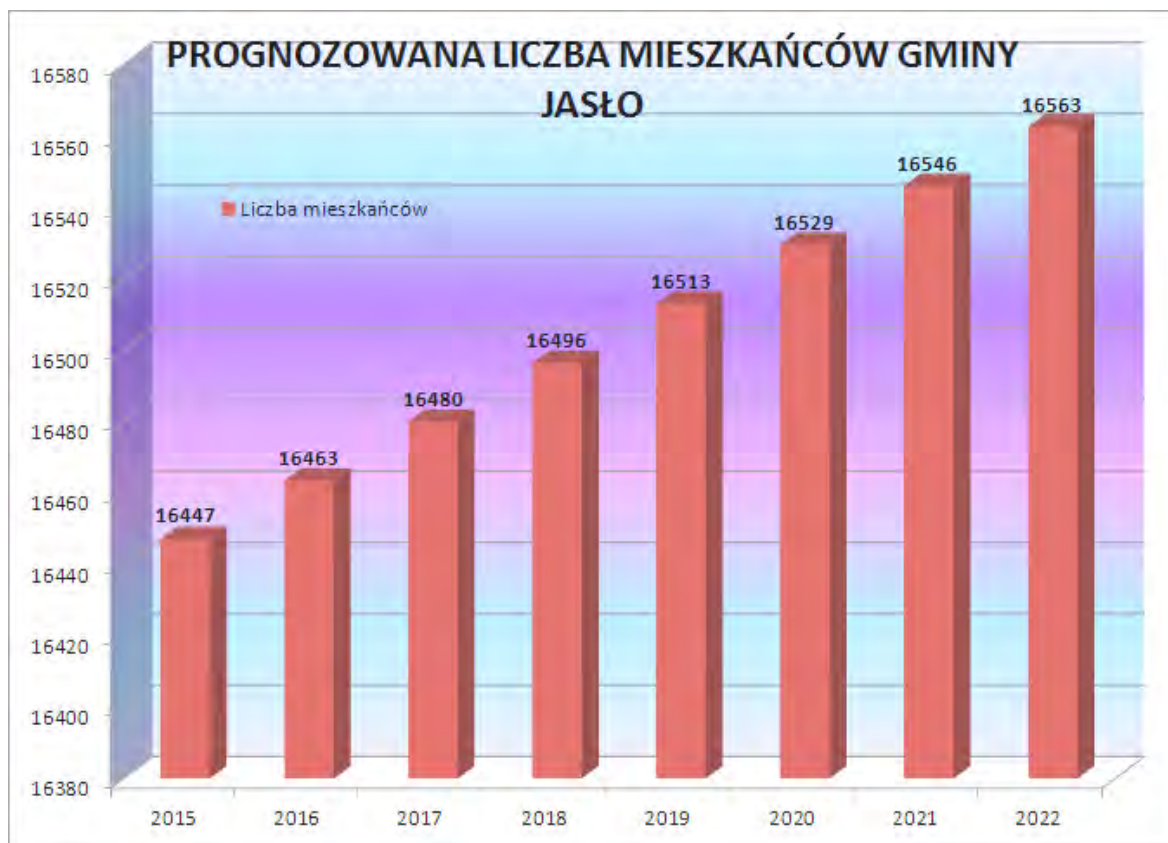
<i>ROK</i>	<i>Gmina Jasło</i>
2015	16447
2016	16463
2017	16480
2018	16496
2019	16513
2020	16529
2021	16546
2022	16563

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z tabeli nr 2.10 wynika, że liczba ludności gminy będzie systematycznie rosła w stosunku do roku 2014. W 2022 będzie ona 0,8 % wyższa niż w roku 2014. Warunkowane to będzie przede wszystkim systematycznym wzrostem ludności na skutek dodatniego przyrostu naturalnego oraz dopływem ludności w związku z migracjami zagranicznymi, krajowymi i regionalnymi. Prognozę demograficzną dla gminy przedstawia rysunek 2.4.

Rysunek 2.4 Prognoza demograficzna obszaru objętego Programem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Prognozy demograficzne GUS-u na lata 2015-2022 wskazują na powolną tendencję wzrostową w zakresie liczby mieszkańców gminy.

2.2 Geologia i morfologia terenu Gminy Jasło.

Gmina Jasło położona jest w południowo-zachodniej części województwa podkarpackiego, obejmuje tereny wokół miasta Jasła (patrz: mapa na str. 8), położone w dolinach rzeki Wisłoki, Jasiołki i Ropy. Gmina pozbawiona jest większych maszyn leśnych, posiada natomiast cenne zabytki architektury, miejsca pamięci związane z oboma wojnami światowymi, obiekty archeologiczne, świadczące o prastarej, bogatej historii tej ziemi.

Specyfiką krajobrazu gminy jest podział geomorfologiczny w kierunku południkowym, zwarty kompleks leśny z dominującymi wzgórzami, z rozrzuconą zabudową w zachodniej części. Rozrzucone są też szczątkowe lasy i zadrzewienia towarzyszące potokom i duże powierzchnie gruntów rolnych wraz z wiejską zabudową.

Teren gminy obejmuje zarówno obszary Beskidów, jak i Doliny Wisłoki oraz Dołów Jasielsko - Sanockich. Przez teren gminy przepływają rzeki; Wisłoka, Jasiołka i Ropa. Gminę Jasło cechuje różnorodność krajobrazu. Jest to teren leśny, rolny, górzysty. Położenie i walory geograficzne powiatu są korzystne dla rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnej. Część obszarów to obszary chronione, z uwagi na duże wartości przyrodnicze i krajobrazowe.

2.3 Klimat

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

2.4 Gleby

Decydujący wpływ na zróżnicowanie gleb pod względem typów, rodzajów i gatunków wywarły takie czynniki jak: budowa geologiczna (rodzaj i pochodzenie skały macierzystej), rzeźba terenu, warunki topoklimatyczne, stosunki wodne, roślinność oraz gospodarcza działalność człowieka. Jakość i przydatność gleb terenów górskich użytkowanych rolniczo zależy w dużym stopniu od urozmaicenia i bogactwa rzeźby terenu, nachylenia i ekspozycji stoków, intensywności procesów erozyjnych i denudacyjnych prowadzących w rezultacie do ciągłego odnawiania się gleb i niemal ciągłej przebudowy morfologii i profilu glebowego. Przeważają tu gleby wytworzone na pyłach ilastych: bielcowe i brunatne.

2.5 Zasoby wodne

Obszar gminy charakteryzuje brak naturalnych zbiorników wód stojących. Sieć rzek stanowi cały zasób wód powierzchniowych. Oprócz przepływających przez tereny gminy trzech głównych rzek: Wisłoki, Ropy i Jasiołki, liczne są mniejsze cieki, jak na przykład płynąca przez Osobnicę Bednarka i przez Trzcinicę rzeka Młynówka.

2.6. Drogi i szlaki komunikacyjne

Sieć drogowa na terenie gminy Jasło ukształtowana została w sposób ewolucyjny wraz z rozwojem zagospodarowania terenu. Ciągi drogowe powstały poprzez kolejne modernizacje techniczne utrwalające wcześniejsze przebiegi szlaków komunikacyjnych. Taki sposób kształtowania sieci poddaje się zazwyczaj różnym czynnikom zewnętrznym. W przypadku dróg przebiegających przez teren gminy Jasło dominującym czynnikiem było zapewne ukształtowanie terenu poprzez sieć wodną. Znajduje to odzwierciedlenie w parametrach technicznych istniejących dróg. Na terenie Gminy Jasło przebiegają drogi krajowe tj.: nr 73 Tarnów - Pilzno – Jasło oraz nr 28 Zator - Medyka. Ponadto przebiegają drogi wojewódzkie i powiatowe. Uzupełnienie sieci dróg powiatowych stanowią drogi gminne, których na terenie gminy jest 165 km. W lokalnej komunikacji sieć dróg gminnych uzupełniana jest przez drogi rolnicze i dojazdowe, w większości praktycznie bez nawierzchni. Poniżej zamieszczono dane na temat długości dróg na terenie Gminy Jasło:

- Długość dróg gminnych na terenie Gminy Jasło – 165 km
- Długość dróg powiatowych na terenie Gminy Jasło – 55,5 km
- Długość dróg wojewódzkich na terenie Gminy Jasło- 5,3 km
- Długość dróg krajowych na terenie Gminy Jasło - 9,6 km

A. Drogi krajowe:

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



Rysunek 2.5 Sieć dróg wojewódzkich i dróg krajowych na terenie Gminy Jasło i gmin sąsiednich

Tab. Nr 2.11 Sieć dróg w gminie Jasło. Wykaz dróg gminnych (publicznych) Gminy Jasło

Lp.	Numer Drogi	Powierzchnia	Nr ewidencyjny działki	Nazwa drogi
1	113301 R	0,9000	53 , 71	Opacie Dąbrówka
2	113302 R	0,7000	275, 280/1	Opacie do Bączalu
3	113303 R	0,3500	211	Opacie do lasu
4	113303 R	0,1600	406	Opacie przez łąki do Bączalu
5	113304 R	0,0946	735	Trzcinica Graniczna
6	113305 R	0,3221	73, 627	Trzcinica na Koniecznego
7	113306 R	0,5840	758	Trzcinica na Łyszczarza
8	113307 R	0,9270	759	Trzcinica na Ropka
9	113308 R	0,2651	671	Trzcinica k.Dykasa
10	113309 R	0,9299	800/6	Trzcinica do Dykasa
11	113310 R	0,3442	626	Trzcinica k. Bowińskiego
12	113311 R	0,5950	884, 885, 875, 910	Trzcinica na Marcina
13	113312 R	0,3404	939	Trzcinica na Świerzowskiego
14	113313 R	0,2290	977, 980	Trzcinica na Skubę
15	113314 R	0,0488	797	Trzcinica do Cmentarza
16	113314 R	0,1224	818/1	Trzcinica do Stygara
17	113315 R	0,2105	1796/2, 1814	Trzcinica do Marszałka
18	113316 R	0,3382	1261	Trzcinica na Kotulaka
19	113317 R	0,3666	1042, 1048, 1192	Trzcinica do Kiernożnika
20	113318 R	0,3055	1158	Trzcinica na Hajduka
21	113319 R	0,4857	1152/2	Trzcinica k.Stoja
22	113320 R	0,9283	1367, 1769, 1770	Trzcinica Dąbrowy
23	113321 R	0,0830	17/2	Trzcinica do Gamratu
24	113322 R	0,2759	356/1	Trzcinica k/Rzepy
25	113323R	0,2803	239/1	Trzcinica na Rączkę
26	113324 R	0,1132	366	Trzcinica k. Biela
27	113325 R	0,3831	245	Jareniówka k/Szkoły
28	113326 R	0,0664	377	Trzcinica do Czajki Andrzeja
29	113327 R	0,5143	298	Trzcinica k. Ludwika Czajki
30	113328 R	0,0585	389	Trzcinica do Cholewiaka
31	113329 R	0,7364	312	Trzcinica k/Gorgosza
32	113330 R	1,3819	424, 512,	Jareniówka Łęgorz
33	113331 R	0,3468	1750	Trzcinica na Przerwę
34	113332 R	0,2480	1545 1550	Trzcinica na Mazurka
35	113333 R	0,6849	221	Kowalowy do Nawsia Kołączyckiego
36	113333 R	1,0291	451, 605, 662	Kowalowy przez wieś
37	113334 R	0,1258	425	Trzcinica k.Dzidy
38	113335 R	0,5100	8037	Osobnica Górka
39	113336 R	0,1537	1519	Trzcinica na Zajączkowice
40	113337 R	1,1900	44, 115/1, 115/2, 223/7, 223/8, 691/2, 697, 827/1, 827/3	Osobnica Skąta
41	113338R		1511	Trzcinica na Wały

42	113339 R	2,2900	815/3, 1080/1	Osobnica – Wystanka do Brzyścia
43	113339 R	1,6244	404/9, 723/5, 840/12	Brzyście – w kierunku Wystanki
44	113340 R	1,2527	676/1, 1021	Nieglówice przez wieś w kier. Berdechowa
45	113341 R	1,1771	138/3, 138/5, 138/6, 444/4	Łaski od krzyżówki w kier. Motkowicza
46	113343 R	1,9800	271, 362, 425	Wolica przez wieś do Walowic
47	113345 R	0,2706	619	Żółków Podkołodziejka
48	113346 R	0,6132	523	Żółków Podłaz przez las
49	113346 R	1,1392	660, 808/1, 855	Żółków przez Wądoły
50	113347 R	0,2639	1322/1, 1310	Warzyce k. Zającowej
51	113348 R	1,3773	718, 1135/1, 1244/1, 1244/2	Warzyce Zapłocia
52	113348R			Warzyce do Brzyszczyk
53	113349R	0,1298	1556/2	Warzyce k. Gałuszki
54	113350 R	0,3366	1473	Warzyce k.SKR
55	113351 R	0,3129	1285, 1363/1	Warzyce przez Łąki
56	113352 R	0,3913	1084/1	Warzyce do Bierówki
57	113352 R	1,2200	405/8	Bierówka do Warzyc
58	113353 R	2,1300	885, 921/3	Bierówka Niepla
59	113354 R	0,9100	133	Niepla Lubla
60	113355 R	0,9400	582, 659, 718, 719	Niepla pod las
61	113356 R	1,3500	227	Bierówka k. Szkoły
62	113356 R	0,5100	849	Niepla Bierówka
63	113357 R	0,4900	380/3	Chrzastówka do Moderówki
64	113358 R	0,4000	1594	Szebnie Sadebrza
65	113359 R	0,7100	291, 292, 293	Zimna Woda do Szebni
66	113360 R	2,5100	1542, 1590, 1591, 1595, 1596	Szebnie od domu ludowego w dół
67	113361R	2,2571	1085/4	Warzyce do Bierówki
	Razem	44,3147		

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

2.7. Elektryfikacja

Gmina Jasło została zelektryfikowana w latach 60-tych. Nowa sieć, po elektryfikacji w pełni pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną i jest w stanie zabezpieczyć ewentualne nowe inwestycje.

Teren ten posiada infrastrukturę elektroenergetyczną dostosowaną do wielkości terenów zabudowanych i generowanych przez nią potrzeb. Wystarczające są rezerwy mocy dla obecnego zapotrzebowania. W chwili obecnej teren posiada infrastrukturę elektroenergetyczną zmodernizowaną, pozwalającą w adekwatnym stopniu pokryć zapotrzebowanie terenu w energię elektryczną.

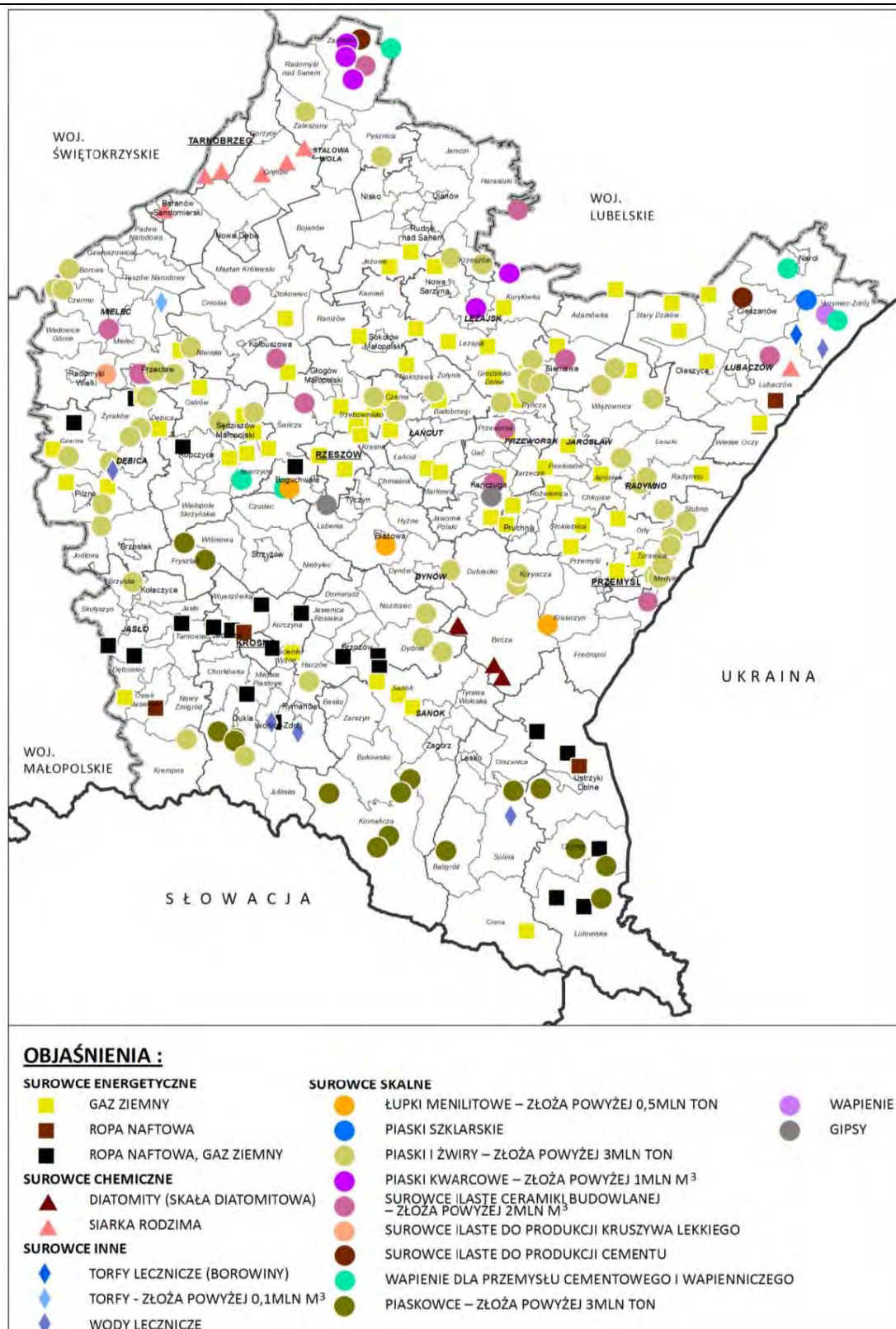
2.8. Gazownictwo

Gmina jest zgazyfikowana. Na terenie gminy przebiega sieć gazowa średnioprężna o średnicach od $\varnothing$ 32 do $\varnothing$ 80mm. Z sieci tej zasilane są wszystkie miejscowości.

3. Diagnoza stanu środowiska Gminy Jasło

3.1. Surowce mineralne

Bogactwem naturalnym Gminy są kruszywa wydobywane ze żwirowisk. Kruszywa naturalne występują w dolinie Wisłoki. Największym bogactwem naturalnym tych terenów jest ropa naftowa i gaz ziemny. Surowce te występują w roponośnych antyklinach drugiego, trzeciego i czwartego pokładu piaskowca ciężkowickiego. Największe kopalnie ropy naftowej znajdują się dziś w południowo-zachodniej części gminy, w okolicach Osobnicy. Obok wymienionych surowców w rejonie tym występują surowce skalne oraz glinki bitumiczne. Bogactwem naturalnym dolin rzecznych są żwirowiska. Poniżej na zamieszczonym rysunku przedstawiono mapę surowców energetycznych w województwie podkarpackim.



Rys. nr 3.1 Surowce energetyczne w województwie podkarpackim
(źródło: WPOŚ 2012 – 2015)

Ochrona środowiska a eksploatacja kopalin

Wszystkie plany i przedsięwzięcia dotyczące eksploatacji kopalin podlegają procedurom oceny oddziaływania na środowisko. Ewentualne planowane przedsięwzięcia na terenie gminy w tym zakresie będą musiały być poddane odpowiednim procedurom. W trakcie przeprowadzania tych procedur (min. strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz obszary Natura 2000, a także w ramach uzgodnień określonych bezpośrednio w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.) określone zostaną warunki eksploatacji kopalin i rozstrzygnięta zostanie ich dopuszczalność. W ramach tych procedur w odniesieniu do Gminy Jasło oceniany będzie wpływ ewentualnej eksploatacji kopalin m.in. na ochronę przyrody i cele ochrony Obszarów Natura 2000 i pozostałych form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie gminy.

3.1.1. Gleby

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

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

Tab. 3.1 Wyniki badań jakości gleby i ziemi na terenie powiatu jasielskiego – Gmina Jasło w okresie od 01-01-2005 do 31-12-2007

Rodzaj użytku	Pow. przebadana [ha]	Ilość próbek	O d c z y n (p h)					P o t r z e b y w a p n o w a n i a				
			bardzo kwaśny	kwaśny	lekko-kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Grunty orne	108,87	261 -100 %	41 % - 108	33 % - 86	18 % - 48	7 % - 18	0 % - 1	58 % 152	16 % 42	12 % - 32	6 % - 16	7 % - 19
Użytki zielone	19,47	32 -100 %	50 % - 18	31 % - 10	13 % - 4	6 % - 2	0 % - 0	50 % 16	16 % 5	16 % - 5	9 % - 3	9 % - 3
Użytki rolne	126,34	293 -100 %	42 % - 124	33 % - 96	18 % - 52	7 % - 20	0 % - 1	57 % 168	16 % 47	13 % - 37	6 % - 19	8 % - 22

Tab. 3.2 Zestawienie zasobności gleby na terenie powiatu jasielskiego– Gmina Jasło na podstawie wykonanych badań próbek gleby w okresie od 01-01-2005 do 31-2-2007

Rodzaj użytku	Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
Grunty orne	38 % - 100	43 % - 112	11 % - 29	5 % - 13	3 % - 7	19 % - 50	37 % - 96	29 % - 76	8 % - 20	7 % - 19	0 % - 1	9 % - 24	10 % - 27	11 % - 30	69% - 179
Użytki zielone	78 % - 25	6 % - 2	6 % - 2	9 % - 3	0 % - 0	44 % - 14	38 % - 12	9 % - 3	6 % - 2	3 % - 1	3 % - 1	6 % - 2	16 % - 5	16 % - 5	59% - 19
Użytki rolne	43 % - 125	39 % - 114	11 % - 31	5 % - 16	2 % - 7	22 % - 64	37 % - 108	27 % - 79	8 % - 22	7 % - 20	1 % - 2	9 % - 26	11 % - 32	12 % - 35	68% - 198

Tab. 3.3 Wyniki badań jakości gleb i ziemi na terenie powiatu jasielskiego– Gmina Jasło w okresie od 01-01-2008 do 31-12-2008

Rodzaj użytku	Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
Grunty orne	25,68	100% - 80	49 % - 39	24 % - 19		18 % - 18	5 % - 4	0 % - 0	63 % - 50		10 % - 8	10 % - 8	13 % - 10	5 % - 4	
Użytki zielone	4,06	100 % - 8	75 % - 8	13 % - 1		0 % - 0	13 % - 1	0 % - 0	75 % - 6		13 % - 1	0 % - 0	0 % - 0	13 % - 1	
Użytki rolne	29,74	100 % - 88	51 % - 45	23 % - 20		20 % - 18	6 % - 5	0 % - 0	64 % - 56		10 % - 9	9 % - 8	11 % - 10	6 % - 5	

Tab. 3.4 Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu Jasło– Gmina Jasło

Rodzaj użytku	Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
Grunty orne	20 % - 16	48 % - 37	13 % - 10	11 % - 9	10 % - 8	14 % - 11	45 % - 36	20 % - 16	9 % - 7	13 % - 10	1 % - 1	8 % - 6	16 % - 13	16 % - 13	59 % - 47
Użytki zielone	63 % - 5	25 % - 2	0 % -	0 % - 0	13 % - 1	50 % - 4	38 % - 3	13 % - 1	0 % - 0	0 % - 0	0 % - 0	25 % - 2	25 % - 2	13 % - 1	38 % - 3
Użytki rolne	24 % - 21	44 % - 39	11 % - 10	10 % - 9	10 % - 9	17 % - 15	44 % - 39	19 % - 17	8 % - 7	11 % - 10	1 % - 1	9 % - 8	17 % - 15	16 % - 14	57 % - 50

3.1.2. Degradacja gleb i powierzchni ziemi

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

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej:

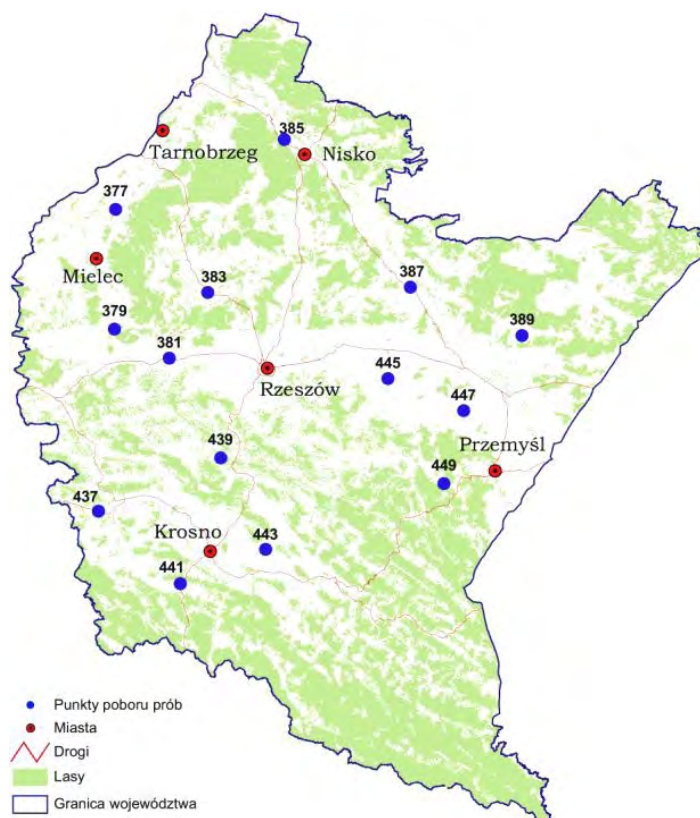
- erozja wodna, wietrzna, wąwozowa, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania gruntu, działalności antropogenicznej;
- degradacja wynikająca z usprzętowania rolnictwa;
- degradacja związana z pozyskiwaniem surowców mineralnych;
- 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;
- dobrze wykonywać meliorację (aby nie przesuszać wierzchnich warstw gleby);
- nie użytkować rolniczo terenów o dużych spadkach;
- stosować właściwe zabiegi agrotechniczne.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są bardziej odporne na zagrożenia chemiczne.

Monitoring chemizmu gleb ornych prowadzony jest od 1995 r., cyklicznie co 5 lat. Celem badań jest obserwacja zmian właściwości gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących pod wpływem czynników przyrodniczych i działalności człowieka. Wykonawcą badań na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska jest Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Na obszarze województwa podkarpackiego zlokalizowano 14 stałych punktów badawczych na glebach użytkowych rolniczo (rys.3.2) [Stan środowiska w Województwie Podkarpackim w 2012 r. – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska]. Jednakże teren Gminy Jasło nie był objęty powyższymi badaniami.



Rys. nr 3.2 Lokalizacja obszarze województwa podkarpackiego stałych punktów badawczych na glebach użytkowych rolniczo. Źródło: Raport o stanie środowiska województwa podkarpackiego w 2012– Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie

3.1.3 Problemy i zagrożenia

Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg oraz zanieczyszczenia wynikające z sąsiedztwa przemysłu. Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego jak również emisją zanieczyszczeń przemysłowych 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.

Pagórkowata i falista powierzchnia stwarza dodatkowe utrudnienia warunków upraw rolnych. Nachylenia stoków powodują bowiem powierzchniową erozję wodną i jako skutek - wymywanie gruntów, a także trudności w mechanizacji upraw.

Wzdłuż tras komunikacyjnych obserwuje się także zanieczyszczone gleby, które należą do urbanosoli i industriosoli - podwyższona zawartość WWA (wielkopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) i zasolenia, zagęszczenie gleb oraz brak poziomu próchnicznego).

Potencjalne zagrożenie stanowią odpady produkowane przez mieszkańców, które muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany. Problem stanowią pojawiające się lokalne dzikie wysypiska 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 otaczających zakłady produkcyjne oraz wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla (CO_2 , CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO_2 , związki azotu, metale ciężkie oraz WWA). Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne ze stacji benzynowych czy wylotów kanalizacji deszczowej.

Ponadto duży udział w zanieczyszczaniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb.

Wylewanie gnojowicy na pola jest również działaniem, które może zanieczyścić środowisko glebowe i gruntowo – wodne. Odpady powstające przy produkcji zwierzęcej – ścieki odzwierzęce (gnojowica) oraz odpady stałe powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich mogą być toksyczne. W zależności od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt tworzy się, w systemie wodnym gnojowica, bądź w systemie ściółkowym - obornik. Gnojowica jest środkiem niebezpiecznym dla środowiska glebowego i wodnego, powoduje w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów, stąd należy ją wykorzystywać wyłącznie w myśl przepisów prawa.

3.2. Wody

3.2.1. Zasoby wód powierzchniowych

Przez tereny gminy przepływają trzy rzeki: Wisłoka, Ropa i Jasiołka, nie licząc mniejszych, jak na przykład płynąca przez Osobnicę Bednarka i przez Trzcinicę rzeka Młynówka. Rzeka Wisłoka, która jest prawobrzeżnym dopływem Wisły liczy 163,6 km długości. Jej źródła znajdują się w środkowej części Beskidu Niskiego na wysokości 575 m n.p.m. u podnóża Dębiego Wierchu i dalej przepływa przez Pogórze Jasielskie i Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską, a następnie Pogórzem Strzyżowskim i Ciężkowickim uchodzi do Wisły w okolicy wsi Ostrówek na wysokości 154 m n.p.m. Płynie przez teren dwóch województw: małopolskiego i podkarpackiego. Jej całkowita powierzchnia wynosi 490,2 km². Główne dopływy to: Ropa, Jasiołka, Wielopolka, Tuszymka, Czarna Tarnowska i Dulcza.

Zlewnia górnej Wisłoki to w przeważającej części tereny leśne objęte Magurskim Parkiem Narodowym. Na jednym z dopływów Wisłoki – rzece Ropa w okolicach miejscowości Klimkówka znajduje się zaporę wodną, która spiętrzając wodę doprowadziła do powstania zbiornika o powierzchni ok. 300 ha. Najwyższe przepływy na Wiśle 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.



Rys 3.3. Zlewnia rzeki Wisłoki (źródło RZGW Tarnów)

3.2.2. Jakość wód powierzchniowych

Oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się poprzez porównanie wyniku klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Stan wód wyznaczany jest przez gorszy z tych stanów. Stan ekologiczny wód klasyfikowany jest na podstawie elementów biologicznych (charakteryzujących występowanie w wodach różnych zespołów organizmów), hydromorfologicznych (charakteryzujących cechy środowiska, które wpływają na warunki bytowania organizmów żywych) oraz fizykochemicznych.

Decydujące znaczenie w klasyfikacji stanu ekologicznego mają elementy biologiczne. W odróżnieniu od stosowanej w latach poprzednich metodyki oceny jakości wód powierzchniowych, obecnie nie podlegają klasyfikacji wskaźniki mikrobiologiczne, które najczęściej decydowały o niekorzystnym wyniku oceny stanu wód.

Stan ekologiczny części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie im jednej z pięciu klas jakości:

- I klasa - *stan bardzo dobry*
- II klasa - *stan dobry*
- III klasa - *stan umiarkowany*
- IV klasa - *stan słaby*
- V klasa - *stan zły*

Stan chemiczny (dobry/poniżej dobrego) określany jest na podstawie wskaźników chemicznych, charakteryzujących występowanie w wodach substancji priorytetowych.

Metodyka oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego wód zawarta jest w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Wszystkie jednolite części wód powierzchniowych, monitorowane na terenie gminy w latach 2010 - 2013, położone są na obszarach chronionych, wymagających szczególnej ochrony w celu ochrony znajdujących się tam wód powierzchniowych oraz dla zachowania siedlisk i gatunków¹. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (2011), klasyfikując stan ekologiczny (lub potencjał ekologiczny dla części wód silnie zmienionych) należy uwzględnić jednocześnie wymagania dodatkowe dla każdego z obszarów chronionych, jeśli są ustalone w odrębnych przepisach.

W przypadku, gdy jednolita część występuje na kilku obszarach chronionych, przyjmuje się, że jest w dobrym lub bardzo dobrym stanie (lub potencjale ekologicznym), jeśli spełnione są jednocześnie wszystkie warunki określone dla tych obszarów chronionych.

Na podstawie wyników badań uzyskanych w latach 2011 - 2012 sporządzona została klasyfikacja stanu ekologicznego i stanu chemicznego w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu wód.

Ocena stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych objętych monitoringiem w województwie podkarpackim przedstawiona jest w tabeli zamieszczonej poniżej:

¹ STAN ŚRODOWISKA W POWIECIE JASIELSKIM W 2012 R.

Tabela 3.5 Zestawienie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód w jednolitych częściach wód rzecznych w powiecie jasielskim objętych monitoringiem w latach 2011-2012 (źródło: STAN ŚRODOWISKA W POWIECIE JASIELSKIM W 2013 R. – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jaśle)

Lp.	Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód (JCWP)	Nazwa i kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfolog.	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (zanieczyszczenia specyf.)	Stan/Potencjał ekologiczny	Ocena spełnienia wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych	Stan chemiczny	Stan JCWP
1	Kłopotnica PLRW200012218189	Potasówka – Folusz PL01S1601_3266	II	I	I		Stan dobry	Tak		
2	Wisłoka do Reszówki PLRW2000122181334	Wisłoka – Świątkowa PL01S1601_1885	II	I	I	II	Stan dobry	Tak	Dobry	Dobry
4	Krempna PLRW200012218136		II	I	I	II	Stan dobry	Tak	Dobry	Dobry

W 2013 r. monitoring rzek w powiecie jasielskim prowadzony był w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych:

Tabela 3.6 Zestawienie punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu jakości wód rzecznych zrealizowanego na terenie powiatu jasielskiego w 2013 r.

Lp.	Nazwa i kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód powierzchniowych
1.	Wisłoka – Żółków PL01S1601_1887	Wisłoka od Dębownicy do Ropy PLRW200014218199
2.	Wisłoka – Gądky PL01S1601_1888	Wisłoka od Dębownicy do Ropy PLRW200014218199
3.	Jasiołka - Jasło PL01S1601_1896w 2013 r.	Jasiołka od Chlebianki do ujścia PLRW200014218499

W latach 2010-2012 na terenie powiatu jasielskiego ocenie poddano jakość wód w dwóch jednolitych częściach wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia :

- Wisłoka od Dębownicy do Ropy - w punkcie pomiarowo-kontrolnym Wisłoka - Żółków, Rzeka Wisłoka zasila ujęcie wód powierzchniowych dla miasta Jasła, Zweryfikowane wyniki oceny jakości wód Wisłoki przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę pitną w latach 2010-2012 przedstawione zostały w tab. 3.5.

Tab.3.7. Ocena jakości wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia na terenie powiatu jasielskiego w latach 2010 - 2012 (źródło: STAN ŚRODOWISKA W POWIECIE JASIELSKIM W 2012 R. – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jasle)

Nazwa i kod ocenianej jcw, nazwa i kod punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk)	Rok badań	Kategoria wg wskaźników fizyko-chemicznych	Wskaźniki decydujące o kategorii gorszej niż A1 w grupie wskaźników fizykochemicznych	Kategoria wg wskaźników mikrobiologicznych	Wskaźniki decydujące o kategorii w grupie wskaźników mikrobiologicznych	Kategoria jakości wód	Ocena spełnienia wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego (TAK/NIE)
Jcw Wisłoka od Dębownicy do Ropy PLRW200014218199 Ppk Wisłoka - Żółków PL01S1601_1887	2010	A1	-	A3	liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	A3	TAK
	2011	A1	-	A3	liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	A3	TAK
	2012	A1	-	A3	liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego	A3	TAK

Zgodnie z przyjętym kryterium oceny, badane wody Wisłoki zakwalifikowane zostały do kategorii A3. Są to wody wymagające wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego oraz dezynfekcji. O kategorii A3 w punkcie pomiarowo-kontrolnym Wisłoka - Żółków zdecydowały wskaźniki mikrobiologiczne: liczba bakterii grupy coli i liczba bakterii grupy coli typu kałowego. Stężenia wskaźników fizykochemicznych i chemicznych były niższe od wartości granicznych ustalonych dla kategorii A1, charakteryzującej wody wymagające prostego uzdatniania fizycznego. Z badań przeprowadzonych przez WIOŚ Rzeszów wynika, że stan rzeki Wisłoki na terenie Gminy Jasło był niezadawalający. Zgodnie z przyjętym kryterium oceny, badane wody Wisłoki zakwalifikowane zostały do kategorii A3. Są to wody wymagające wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego oraz dezynfekcji. Decydującymi o kategorii A3 były wskaźniki mikrobiologiczne.

Również w 2013 r. na terenie powiatu jasielskiego ocenie poddano jakość wód w dwóch jednolitych częściach wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w tym samym punkcie pomiarowo-kontrolnym Wisłoka – Żółków (JCWP Wisłoka od Dębownicy do Ropy)

Rzeka Wisłoka zasila ujęcie wód powierzchniowych dla miasta Jasła, natomiast Potasówka (dopływ Kłopotnicy) zasila gminne ujęcie wody dla miejscowości Folusz i Wola Cieklińska (gmina Dębowiec).

Wyniki oceny jakości wód Wisłoki przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę pitną w 2013 r. przedstawione zostały w tab. 3.8

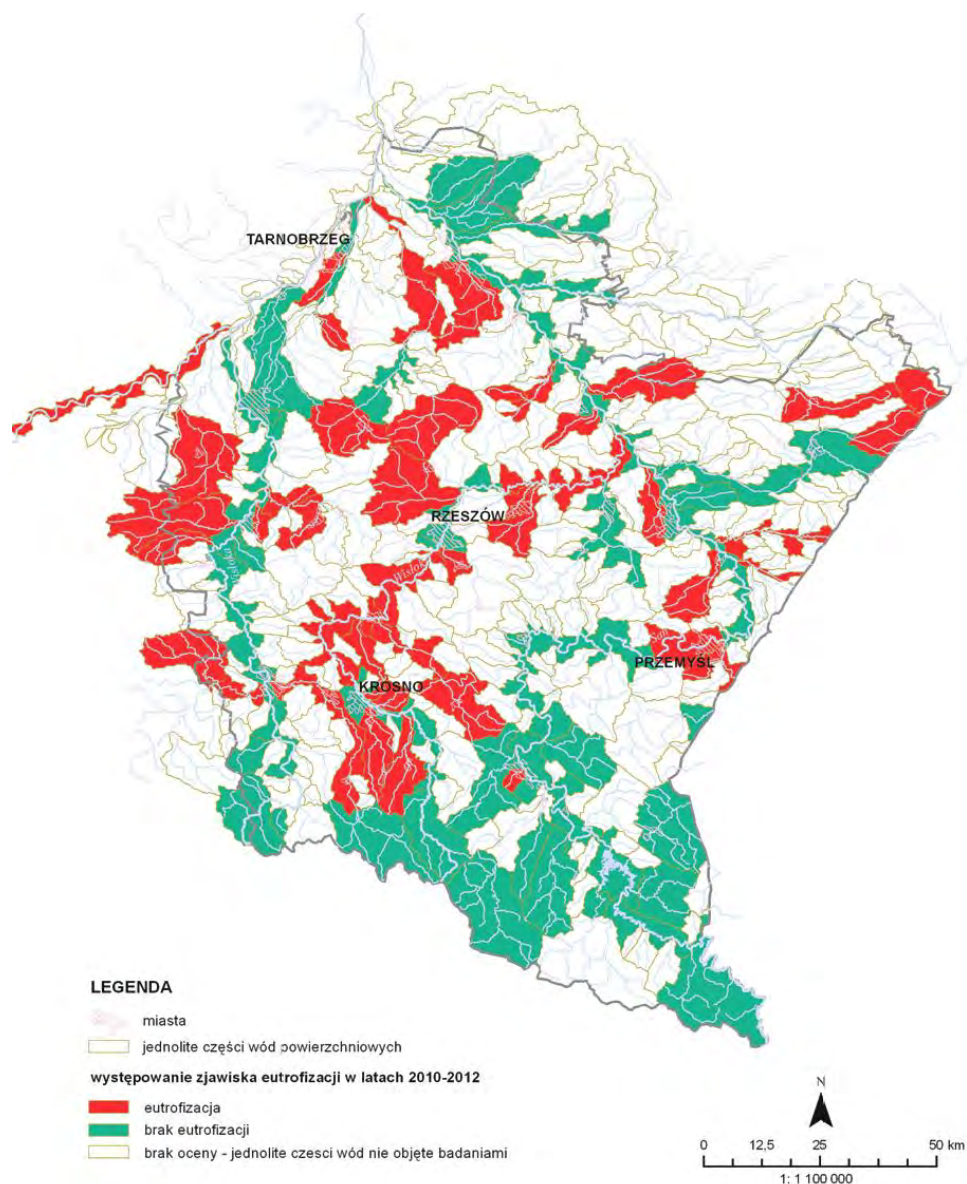
Tab.3.8. Ocena jakości wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia na terenie powiatu jasielskiego w 2013 (źródło: STAN ŚRODOWISKA W POWIECIE JASIELSKIM W 2013 R. – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jaśle)

Nazwa i kod ocenianej JCWP, nazwa i kod punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk)	Kategoria wg wskaźników fizyko-chemicznych	Wskaźniki decydujące o kategorii gorszej niż A1 w grupie wskaźników fizykochemicznych	Kategoria wg wskaźników mikrobiologicznych	Wskaźniki decydujące o kategorii w grupie wskaźników mikrobiologicznych	Kategoria jakości wód
JCWP Wisłoka od Dębownicy do Ropy PLRW200014218199 Ppk Wisłoka - Żółków PL01S1601_1887	A2	% nasycenia tlenem	A2	liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, paciorkowce kałowe	A2

Kategoria A2 oznacza wody wymagające typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych jednolita część wód będąca obszarem chronionym ze względu na zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, jest w dobrym lub bardzo dobrym stanie ekologicznym, jeśli jednocześnie spełnia wymogi określone dla bardzo dobrego lub dobrego stanu ekologicznego i wymogi określone dla kategorii A1 lub A2, a poziom zanieczyszczeń mikrobiologicznych nie przekracza kategorii A3. W świetle powyższych ustaleń część wód Wisłoka od Dębownicy do Ropy są w dobrym stanie ekologicznym.

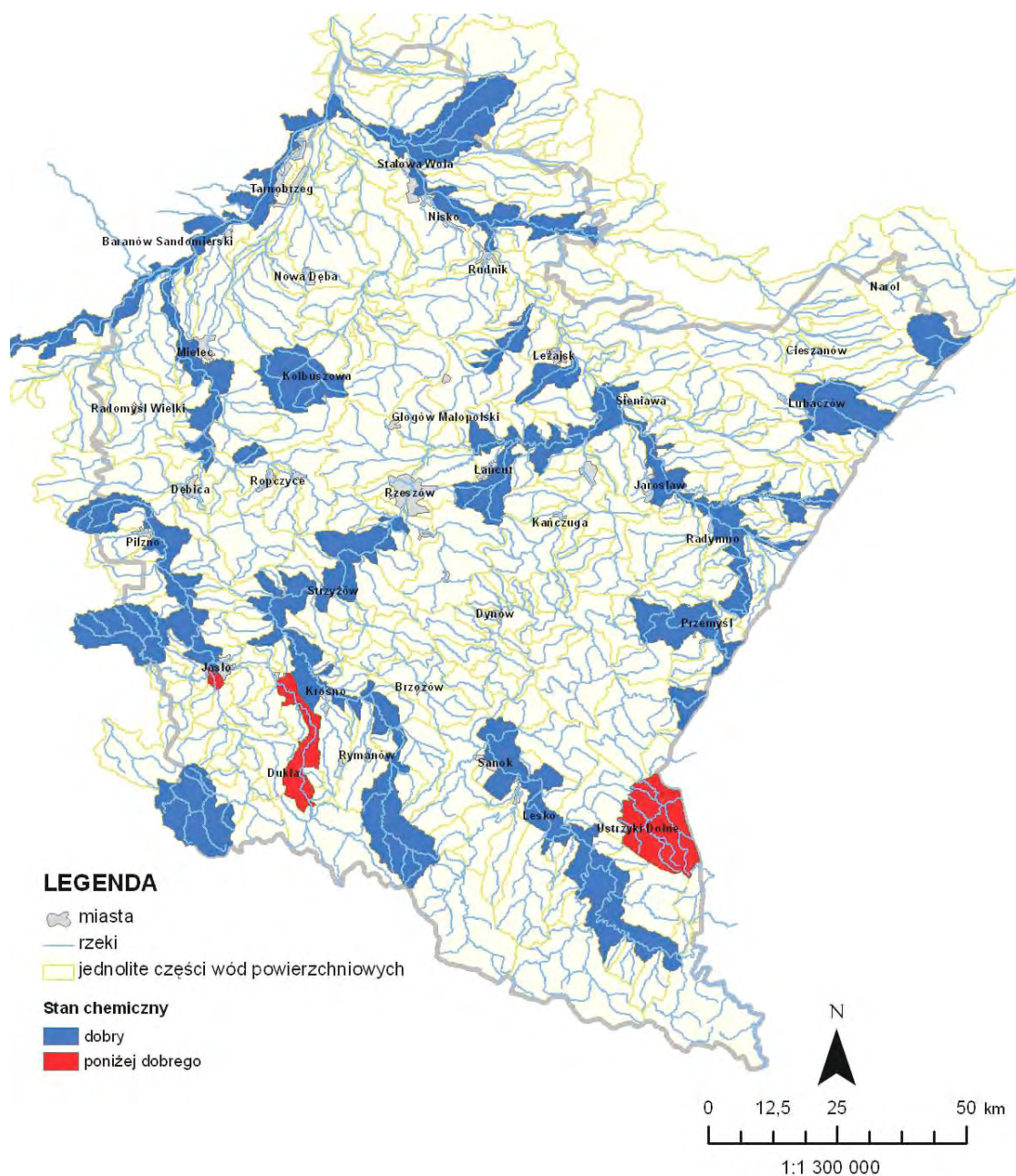
Zgodnie z przyjętym kryterium oceny, badane wody Wisłoki zakwalifikowane zostały do kategorii A2 ze względu na wskaźniki mikrobiologiczne: liczba bakterii grupy coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego oraz paciorkowce kałowe. O kategorii A2 w punkcie pomiarowo-kontrolnym Wisłoka - Żółków zdecydował wskaźnik nasycenia wody tlenem.

Poniżej na rysunku 3.5 przedstawiono obszary wód zagrożone eutrofizacją, z którego wynika że obszar Gminy Jasło jest zagrożony eutrofizacją.



Rys. 3.5. Rozmieszczenie występowania eutrofizacji wód powierzchniowych, spowodowanej odprowadzaniem zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych na obszarze województwa podkarpackiego w latach 2010-2012

Natomiast rys nr 3.6 pokazuje rozmieszczenie wyników klasyfikacji stanu chemicznego monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych.



Rys. 3.6. Rozmieszczenie wyników klasyfikacji stanu chemicznego monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych w 2012 r.
(źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r.)

3.2.3. Zasoby wód podziemnych

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

Na terenie gminy występowanie wód gruntowych związane jest z budową geologiczną i ukształtowaniem terenu. W czwartorzędowych osadach rzecznych i deluwialnych występują wody gruntowe w postaci sączni lub swobodnego zwierciadła.

W warstwie glin rzecznych i deluwialnych występują okresowe sączenia wód śródglinowych na różnych głębokościach od 1,5 m. do 8,0 m. Woda gruntowa typu szczelinowego występuje w potrzaskanych seriach fliszowych na bardzo różnych głębokościach.

Na terenie powiatu jasielskiego i Gminy Jasło znajduje się jeden z głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce (GZWP) - zbiornik czwartorzędowy „Dolina rzeki Wisłoki” (nr 433). Tworzą go wody wgłębne w obrębie doliny rzeki Wisłoki. Dolina Wisłoki uznana została za obszar wymagający najwyższej i wysokiej ochrony (ONO i OWO). Zbiornik ten narażony jest na zanieczyszczenia związane z działalnością człowieka, w związku z tym wody te są corocznie monitorowane.

Punkt obserwacyjny sieci krajowej zlokalizowany jest w miejscowości Harkłowa (gmina Skołyszyn). Kontrolą objęto wody gruntowe w utworach trzeciorzędowych o swobodnym zwierciadle. Wody te są słabo izolowane, a zatem wrażliwe na wpływ czynników antropogenicznych. Punkt badawczy pod względem użytkowania terenu położony jest na gruntach ornych z przewagą gospodarki rozdrobnionej.

3.2.3.1. Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykle (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych. Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

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

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

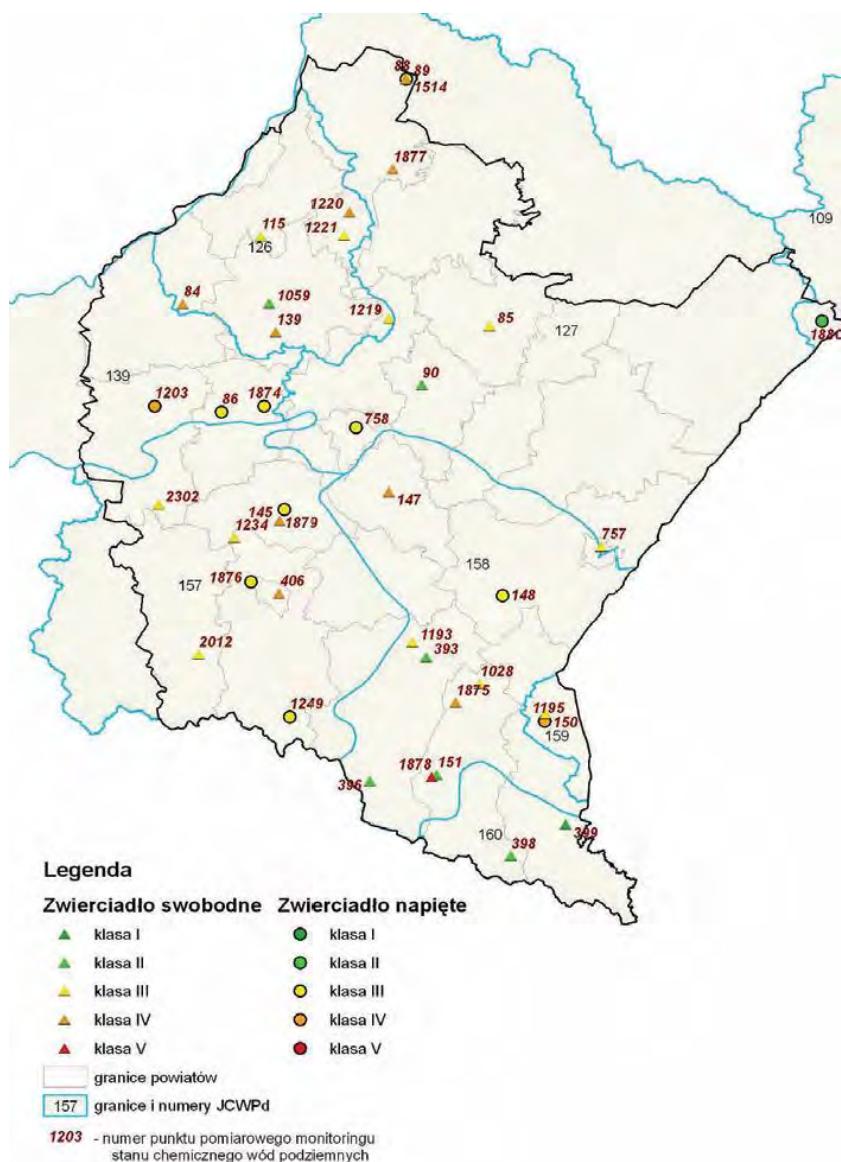
- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,

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

Próbki wody podziemnej, pobrane w 2010, 2011, 2012 roku z sieci punktów monitoringowych województwa podkarpackiego, poddano analizie w zakresie 46 oznaczeń, spośród nich do oceny jakości wykorzystano 29 wskaźników: temperatura, tlen rozpuszczony, amoniak, arsen, azotany, azotyny, bor, chlorki, chrom, cynk, przewodność, fluorki, fosforany, glin, kadm, krzemionka, magnez, mangan, miedź, nikiel, odczyn pH, ogólny węgiel organiczny, ołów, potas, siarczany, sód, wapń, wodorowęglany oraz żelazo.

Wyniki analiz w 2010 i 2012 r klasyfikują wody w gminie Jasło do II klasy czystości.

Poniżej na rysunku nr 3.7 zamieszczono rozmieszczenie klas jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu diagnostycznego.



Rys. 3.7 Rozmieszczenie klas jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w województwie podkarpackim w 2012 r. (źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r.)

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Stan ilościowy oraz stan chemiczny wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla JCWPd nr 157 określono jako dobry.

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

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Teren Gminy Jasło leży częściowo w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych - „Dolina rzeki Wisłoki” o nr 433 – leżącego w dolinie rzeki Wisłoki. Wody podziemne na terenie Gminy Jasło zgodnie z przyjętą klasyfikacją odpowiadają wodą dobrej jakości.

3.2.3.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe stale podlegają antropopresji.

Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy można wyliczyć:

- komunalne: składowiska odpadów, także „dzikie wysypiska”, ścieki, oczyszczalnie ścieków, ujęcia wód (możliwość nieumyślnego bądź celowego zanieczyszczenia);
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie), obszary magazynowo - składowe;
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych, parki maszyn rolniczych dużych gospodarstw rolnych (niewykorzystane w procesach produkcji nawozy oraz środki ochrony roślin czy też pestycydy infiltrują w głąb ziemi, stwarzając źródła zanieczyszczenia przede wszystkim w rejonach zasilania wód podziemnych; zanieczyszczenia rolnicze objawiają się ponadnormatywnymi stężeniami związków azotu w wodach podziemnych);
- 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 miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

3.2.3.3 Ochrona ujęć wód

W celu ograniczenia wpływu na zasób i jakość wód podziemnych wprowadza się strefy ochrony wokół ujęć wód.

Strefy ochronne wokół poszczególnych ujęć wody podziemnej ustanawia dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej lub w przypadku wyznaczenia tylko terenu ochrony bezpośredniej – organ wydający pozwolenie wodnoprawne (Starosta), na wniosek i koszt właściciela ujęcia wody, wskazując zakazy, nakazy, ograniczenia oraz obszary, na których one obowiązują. Konieczność ustanowienia stref ochronnych wynika z analizy warunków hydrogeologicznych rejonów ujęcia. Zadaniem stref ochronnych jest pełne zabezpieczenie terenu ujęcia oraz obszaru oddziaływania na ujęcie przed przypadkowym lub umyślnym zanieczyszczeniem, co może doprowadzić do pogorszenia jakości zasobów wodnych.

W celu ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych w drodze postępowań administracyjnych ustanawiane są tereny ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wód. Część ujęć leży na gruntach ich właścicieli, którzy we własnym zakresie tworzą strefę ochrony bezpośredniej. Większość jest też położona na terenach objętych różnymi formami ochrony przyrody wprowadzającymi zakazy zapobiegające zagrożeniom, dla których ustanawia się strefę ochrony pośredniej.

W granicach terenu ochrony bezpośredniej w strefie ochronnej ujęcia wody należy:

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarować teren zielenią,
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, służących do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Na terenach ochrony pośredniej może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, a w szczególności:

- wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi,
- rolnicze wykorzystanie ścieków,
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych,
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin,
- budowa autostrad, dróg oraz torów kolejowych,
- wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych,
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt,
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu,
- lokalizowanie składowisk odpadów komunalnych lub przemysłowych,
- mycie pojazdów mechanicznych,
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk,
- lokalizowanie nowych ujęć wody,
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych.

3.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa

3.2.4.1. Zużycie wód

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

Na przestrzeni lat 2009 – 2014 ogólne ilości wody dostarczonej gospodarstwom domowym i zbiorowego zamieszkania kształtowały się następująco:

Tabela 3.9. Ilość wody pobranej dla potrzeb komunalnych i przemysłowych

Jednostka terytorialna	ogółem									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	dm ³	dm ³	dm ³	dm ³	dm ³	dm ³	dm ³	dm ³	dm ³	dm ³
Powiat jasielski *	4257,7	4342,6	3928,6	3734,4	3586,8	3322,8	3259,4	3308,7	3123,0	3087,0
Gmina Jasło	28,5	29,1	29,2	17,8	16	16,8	19,1	19,5	17,8	18,1

Źródło: GUS - BDL

Ilość pobranej wody w latach 2009 – 2014 miała tendencję malejącą.

3.2.4.2. Stopień zwodociągowania

Gmina Jasło należy do stosunkowo słabo wyposażonych w infrastrukturę wodociągową. Warunki naturalne słabej wodonośności gruntu na terenie Gminy utrudniają budowę dużych ujęć, a ujęcia z rzeki lub potoków wymagają kosztownych inwestycji. Gminę pozostawia się na indywidualnych poborach wody z możliwością budowy małych, grupowych ujęć użyteczności publicznej. Natomiast bardzo słabo rozwinięta jest sieć wodociągowa, występuje jedynie w miejscowości Szebnie, gdzie dostarczana jest w ten sposób woda do 19 budynków.

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

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

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

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

Ze studni S-1 zaopatrywana jest tylko część sołectwa Szebnie, tj. 10 budynków mieszkalnych, 6 budynków użyteczności publicznej i 3 budynki, w którym prowadzona jest działalność gospodarcza.

Parametry ujęcia wody:

- warstwa wodonośna – utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe
- typ ujęcia – studnia wiercona o głębokości 50 m w obudowie żelbetowej w wymiarach 3 x 3 m i wysokości 3,2 m.
- jakość wody surowej – dobra
- zasoby eksploatacyjne ujęcia – 0,5 m³/h. Decyzja Starosty Jasielskiego Nr OŚ.VI.7520/1/05 z dnia 2 lutego 2005 r.
- zasoby dyspozycyjne regionu – brak danych
- pozwolenie wodno prawne – Decyzja Starosty Jasielskiego znak: OS.II.6223/4/05 z dnia 3 marca 2005 r. ważna do 3 marca 2015 r. Obecnie, ze względu na wielkość poboru wody, pozwolenie wodno prawne nie jest wymagane.
- Ograniczenia wielkości poboru wody – nie.

- Faktyczna wielkość poboru wody w ostatnich 4 latach – ze studni głębinowej pobierana jest woda w ilości od 1200 do 1400 m³/rok.

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

Sieć wodociągowa:

Woda po uzdatnieniu dostarczana jest odbiorcom siecią wodociagową wykonaną z rur PVC o długości 1100 metrów. Stan techniczny sieci jest zły, wymaga przebudowy.

Generalnie zaspokajanie potrzeb mieszkańców Gminy Jasło w zakresie zaopatrzenia w wodę odbywa się poprzez indywidualne studnie kopane lub wiercone. Z uwagi na występującą w ostatnich latach suszę, mieszkańcy podnoszą konieczność budowy sieci wodociągowej i organizują spółki wodne (na podstawie przepisów prawa wodnego). Gmina Jasło udziela aktywnej pomocy podmiotom działającym na rzecz zaspokajania potrzeb mieszkańców gminy w zakresie zaopatrzenia w wodę, na zasadach określonych Uchwałą Nr XLII/294/2013 Rady Gminy Jasło z dnia 24 lipca 2013 r. w sprawie postępowania o udzielenie spółkom wodnym dotacji z budżetu Gminy Jasło, sposobu ich rozliczania. W chwili obecnej działalność podjęły spółki wodne w Kowalowych oraz Jareniówce. Gmina, działając w trybie przedmiotowej uchwały, udzieliła im dotacji: Spółka Wodna w Kowalowych w 2014 r. otrzymała dotację na budowę odcinka sieci z rur PE ϕ 90 mm i ϕ 63 mm o długości 320 mb oraz przyłączy wodociagowych z rur PE ϕ 63 mm i ϕ 40 mm o długości 248 mb wraz z montażem wodomierzy w kwocie 29 916,00 zł. Spółka Wodna w Jareniówce w 2015 r. otrzymała dotację na budowę odcinka sieci z rur PE ϕ 160 mm i ϕ 63 mm o długości 1482 mb oraz przyłączy wodociagowych z rur PE ϕ 63 mm i ϕ 40 mm o długości 806 mb w wysokości 114 557,82 zł.

Zaopatrzenie w wodę budynków domów ludowych na terenie Gminy Jasło odbywa się z lokalnych ujęć, których jakość wód jest na bieżąco badana przez Powiatową Stację Sanitarno - Epidemiologiczną w Jasle. W tabeli poniżej zestawiono wyniki badań dla poszczególnych miejscowości.

Tab. 3.10 Zestawienie wyników badań z lokalnych ujęć wody dla poszczególnych miejscowości.

Lp.	Miejscowość	Wynik badania
1.	Bierówka	pozytywny
2.	Brzyście	pozytywny
3.	Chrzastówka	pozytywny
4.	Jareniówka	pozytywny
5.	Kowalowy	pozytywny
6.	Łaski	pozytywny
7.	Niegłowice Bajdy	pozytywny
8.	Niepla	pozytywny
9.	Osobnica	pozytywny
10.	Opacie	pozytywny

11.	Trzcinica	pozytywny
12.	Warzyce	pozytywny
13.	Wolica	pozytywny
14.	Zimna Woda	pozytywny
15.	Żółków Budynek Rekreacyjno - Sportowy	pozytywny

3.2.4.3. Ilość ścieków i ładunków odprowadzanych do odbiornika

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. Gmina Jasło jest praktycznie w pełni skanalizowana, skanalizowane zostało 98 % powierzchni. Sieci kanalizacyjnej nie posiada jedynie miejscowość Opacie. Gmina posiada 2 oczyszczalnie ścieków, które nie wykorzystują obecnie swoich możliwości przerobowych. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 4000 budynków indywidualnych (stan na 31.12.2014r.). Pozostali mieszkańcy gromadzą produkowane ścieki w zbiornikach wybieralnych (szambach), okresowo opróżnianych oraz w indywidualnych przydomowych oczyszczalniach ścieków.

W zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie Gminy Jasło przedsiębiorcą posiadającym zezwolenie Wójta Gminy Jasło jest Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Jasle, ul. Piotra Skargi 86A oraz Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. o.o. w Jasle, ul. Słowackiego 4.

Nieczystości ciekłe pochodzące ze zbiorników bezodpływowych odbierane przez MPGK Sp. z o. o. w Jasle transportowane są do stacji zlewnej Oczyszczalni Ścieków w Jasle, ul. Krakowska.

Natomiast nieczystości ciekłe odbierane przez GPK Sp. z o.o. w Jasle zrzucane są na terenie Gminy Jasło, gdzie funkcjonują dwie gminne oczyszczalnie ścieków w miejscowości Szebnie i Trzcinica.

Poniżej podano charakterystyczne parametry pracy poszczególnych oczyszczalni ścieków

Oczyszczalnia ścieków Szebnie:

- Nazwa oczyszczalni: Oczyszczalnia ścieków w Szebniach
- Decyzja pozwolenie wodno-prawne: OS.6341.52.2013 z dnia 02.12.2013 r. ważna do 01.12.2023 r.
- Obszar z którego oczyszczalnia zbiera ścieki, sołectwa: Bierówka, Chrzastówka, Niepla, Szebnie, Zimna Woda
- Typ oczyszczalni: Mechaniczno-biologiczna SBR

Poniżej podano dane na temat oczyszczalni ścieków w Szebniach – tabela 3.11 oraz ładunki w ściekach dopływających do oczyszczalni i odpływających z oczyszczalni – tabela 3.12.

Tabela nr 3.11 Dane statystyczne dotyczące Informacja na temat oczyszczalni ścieków – źródło sprawozdanie statystyczne

Rok	Wielkość oczyszczalni	Liczba RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone [m ³ /rok]	Ilość wytworzonych osadów ściekowych [Mg/rok]	Liczba ludności korzystającej z obiektu
2012	450	2900	83 000	29	2858
2013	450	2900	88 000	48	2876
2014	450	2900	85 000	49	2890

Tabela 3.12 Ładunki w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków i odpływających – źródło: Urząd Gminy Jasło

Rodzaj zanieczyszczeń	Ścieki dopływające [kg/rok]			Ścieki oczyszczone [kg/rok]		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
BZT5	36852	58520	45220	299	500	337
CHZT	96570	113696	105400	4960	5100	4125
Zawiesina ogólna	58266	57640	44200	743	636	735
Azot ogólny	17105	17160	13685	839	381	535
Fosfor ogólny	2158	3802	1436	319	36	15

Oczyszczalnia ścieków Trzcinica:

- Nazwa oczyszczalni : Oczyszczalnia ścieków w Trzcinicy
- Decyzja pozwolenie wodno-prawne: OS.6341.51.2013 r. z dnia 02.12.2013 ważna do 01.12.2023 r.
- Obszar z którego oczyszczalnia zbiera ścieki, sołectwa: Osobnica i Trzcinica
- Typ oczyszczalni: Mechaniczno-biologiczna SBR

Poniżej podano dane na temat oczyszczalni ścieków w Trzcinicy – tabela 3.13 oraz ładunki w ściekach dopływających do oczyszczalni i odpływających z oczyszczalni – tabela 3.14.

Tabela nr 3.13 Dane statystyczne dotyczące Informacja na temat oczyszczalni ścieków - źródło sprawozdanie statystyczne

Rok	Wielkość oczyszczalni	Liczba RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone [m ³ /rok]	Ilość wytworzonych osadów ściekowych [Mg/rok]	Liczba ludności korzystającej z obiektu]
2012	900	5800	127 000	43	5000
2013	900	5800	142 000	47	5285
2014	900	5800	152 000	49	5350

Tabela 3.14 Ładunki w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków i odpływających – źródło: Urząd Gminy Jasło

Rodzaj zanieczyszczeń	Ścieki dopływające [kg/rok]			Ścieki oczyszczone [kg/rok]		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
BZT5	37465	71568	65056	277	535	443
CHZT	87503	161028	162032	6107	7611	7007
Zawiesina ogólna	49276	75828	80864	648	619	801
Azot ogólny	9157	22010	24320	746	1019	932
Fosfor ogólny	2794	2215	2128	761	36	835

Poziom ścieków wymagających oczyszczania związany jest z ilością wody zużywanej na terenie Gminy Jasło.

Biorąc pod uwagę, że wzrasta liczba ścieków wymagających oczyszczania, szczególnie korzystnym zjawiskiem jest wzrost udziału ścieków oczyszczonych. Wynika to z działań podejmowanych w zakresie rozbudowy infrastruktury gospodarki ściekowej: rozbudowa kanalizacji.

Poniżej podano dane na temat sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Jasło. – tabela 3.15

Tabela nr 3.15 Dane statystyczne dotyczące informacji na temat kanalizacji – źródło: Urząd Gminy Jasło

Rok	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	Ilość przyłączy kanalizacyjnych	Długość przyłączy kanalizacyjnych [m]	Liczba osób obsługiwanych
2012	276,7	3824	76 400	14 100
2013	277,6	3940	78 800	14 500
2014	279,3	4000	80 000	14 700

3.2.4.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą Prawo wodne z dn. 18.07.2001 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.) 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:

- budowa zbiorników bezodpływowych (szamb),
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

Jednakże takie indywidualne rozwiązania powinny zapewniać ochronę środowiska, co oznacza, że muszą one spełniać określone wymagania oraz standardy jakości dotyczące odprowadzanych ścieków.

3.2.4.4.1. Zbiorniki bezodpływowe

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z dnia 13.09.1996 r. (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.) nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej (art. 3, ust. 3).

Dzięki ewidencji łatwiej jest określić stan, zagrożenia i potrzeby ochrony środowiska, a także kontrolować warunki utrzymania czystości i porządku przez właścicieli nieruchomości (brak zawierania umów). Jest to obecnie ważny problem w kwestii eksploatacji zbiorników bezodpływowych, ponieważ większość eksploatowanych zbiorników to urządzenia stare, które nie gwarantują szczelności. Prowadzi to do bezpośredniego zagrożenia środowiska, a zwłaszcza wód gruntowych i powierzchniowych.

W Gminie Jasło obowiązuje regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jasło - Uchwała nr XL/282/2013 Rady Gminy Jasło z dnia 28 maja 2013r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jasło. Jest on jednym z podstawowych aktów prawa miejscowego w zakresie zagadnień ochrony środowiska. Nakłada on na właścicieli i zarządców nieruchomości szereg obowiązków związanych z gospodarką odpadami oraz obowiązki związane z gospodarką nieczystościami płynnymi.

3.2.4.4.2. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Przydomowe oczyszczalnie ścieków bytowych służą ochronie wód i instalowane są tam, gdzie brak jest systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej bądź budowa kanalizacji sanitarnej jest ekonomicznie nieuzasadniona.

Należy zwrócić uwagę, że w żadnym akcie prawnym nie określono definicji „oczyszczalni przydomowej”. Należy założyć, iż są to zgodnie z ustawą Prawo wodne urządzenia w ramach „zwykłego korzystania” z wód, które nie wymagają posiadania pozwolenia wodnoprawnego, czyli nieprzekraczające 5 m³/dobę pobranej wody i odprowadzanych ścieków oraz odbywające się w granicach własnego gruntu.

W myśl przepisów prawnych, przydomowa oczyszczalnia ścieków wymaga zgłoszenia budowy oraz zgłoszenia eksploatacji (wymagania takie wynikają z dwóch odrębnych przepisów: Prawa Budowlanego – w kwestii zgłoszenia budowy i Prawa Ochrony Środowiska – w kwestii eksploatacji).

W przypadku zgłoszenia budowy takiej instalacji, właściwym organem do przyjęcia zgłoszenia jest Starosta. Natomiast zgłoszenie planowanej eksploatacji oczyszczalni ścieków zbudowanej na terenie Gminy Jasło należy przedłożyć Wójtowi Gminy Jasło.

Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3 ust. 3) do zadań własnych gminy należy również prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych, oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej. Nadzór osób fizycznych, które eksploatują tego typu obiekty odbywa się na przykład poprzez kontrolę podpisanych umów na odbiór odpadów oraz opłacania rachunków za wykonanie usługi. Regulacje w zakresie opróżniania osadników wchodzących w układ przydomowej oczyszczalni zawiera Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Jasło. Osady powinny być usuwane przez przedsiębiorstwo asenizacyjne posiadające odpowiednie zezwolenie na ich wywóz do stacji zlewnej.

3.2.4.5. Problemy i zagrożenia

Źródło zanieczyszczenia stanowią powierzchniowe spływy zanieczyszczeń z otaczających je terenów, wody opadowe, roztopowe, eutrofizacja. Zagrożenia stanowią również: dzikie wysypiska odpadów, stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawadnianie pól ściekami bytowymi czy gnojówką.

Ponadto w obszarach przemysłowych zanieczyszczenia wód powodowane są przez emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych przenikających z opadami atmosferycznymi, składowiska odpadów przemysłowych, wykonywanie robót budowlanych, spływy powierzchniowe z dróg.

Kolejny pojawiający się cyklicznie problem to susza. Praktycznie susze w całej Polsce pojawiają się w cyklach kilkuletnich. Tendencje pojawiania się ich w ostatnim 25-leciu wskazują, że statystycznie może ona występować co 2 – 3 lata.

3.3. Powietrze

3.3.1. Jakość powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Największymi antropogenicznymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne (tzw. emisja punktowa), komunikacja (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno-bytowy (tzw. emisja powierzchniowa).

Na stan powietrza atmosferycznego w województwie podkarpackim wpływa głównie emisja powierzchniowa i liniowa. Sektor komunalno - bytowy w głównej mierze odpowiedzialny jest za podwyższone stężenia pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu w sezonie zimowym. Stosowanie w gospodarstwach domowych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw, a także odpadów komunalnych są głównym powodem tzw. niskiej emisji.

Komunikacja wpływa na całoroczny poziom NO_x, pyłu zawieszonego i benzenu. Szczególnie duże stężenia tych zanieczyszczeń występują na skrzyżowaniach oraz drogach o dużym

natężeniu ruchu, biegnących przez obszary położone w zwartej zabudowie. Przyczyną zwiększonej emisji ze źródeł komunikacyjnych jest zły stan techniczny pojazdów, nieprawidłowa ich eksploatacja oraz korki uliczne. Wśród największych zakładów emitujących substancje do powietrza w województwie w dalszym ciągu pozostają zakłady energetyczne i ciepłownicze oraz zakłady przemysłowe wymagające znacznych ilości energii do procesów technologicznych. Obecnie tj. od 2013 r. z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu obowiązującym jest Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

Prawo ochrony środowiska narzuca obowiązek dokonywania co roku oceny jakości powietrza, celem dostarczenia informacji o przestrzennym rozkładzie stężeń zanieczyszczeń, wskazania potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącej sieci monitoringu, czy też w zakresie działań mających poprawić jakość powietrza.

Kryteria oceny określone są w:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1032),

Ocena jakości powietrza wg kryterium ochrony zdrowia:

Ocenę roczną jakości powietrza wg kryterium ochrony zdrowia wykonano w oparciu o wyniki badań, przy czym w 2013 r. pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza prowadzone były na stacji pomiarów automatycznych Jasło, ul. Sikorskiego oraz na stanowiskach pomiarów manualnych i metody pasywnej, zlokalizowanych także przy ul. Sikorskiego w Jasle.

Dopuszczalne poziomy dla substancji badanych w powietrzu w Jasle oraz marginesy tolerancji określone dla 2013 r. zestawiono w tabeli 3.16

Tabela 3.16. Dopuszczalne poziomy dla substancji badanych w powietrzu w strefie jasielskiej oraz marginesy tolerancji określone dla 2013 r.

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania wyników	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	18 razy
	rok kalendarzowy	40	-
Pył PM ₁₀	24 godziny	50	35 razy
	rok kalendarzowy	40	-
Ołów w pyłe PM ₁₀	rok kalendarzowy	0,5	-
Benzen	rok kalendarzowy	5	-

Źródło: Stan środowiska w powiecie jasielskim w 2013 r. – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jasle

Dwutlenek siarki

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych ustalonych dla czasów uśredniania: 1 godzina i 24 godziny.

W latach 2012 - 2013 stężenia dwutlenku siarki zmierzone na stacji Jasło, ul. Floriańska, utrzymywały się na niskim poziomie, podobnie jak na obszarze całego województwa podkarpackiego. Nie odnotowano przekroczeń normy średniodobowej, jak również normy ustalonej dla 1 godziny. Najwyższe jednogodzinne stężenie dwutlenku siarki odnotowano na stacji automatycznej Jasło, ul. Sikorskiego:

- w 2012 r. – maksymalna wartość wynosiła 88,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (25 % normy).
- w 2013 r. - maksymalna wartość wynosiła 88,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (25 % normy)[5].

Wyniki pomiarów średnich rocznych stężeń dwutlenku siarki na stacji Jasło, ul. Sikorskiego w latach 2008 – 2013 prezentuje poniższa tabela.

Tabela 3.17. Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki na stacji Jasło, ul. Floriańska 2008 - 2011 i Jasło, ul. Sikorskiego w latach 2011 -2013 r.

Substancja	Rok badań	Metoda pomiaru	Średnie stężenie roczne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Dwutlenek siarki	2008	automatyczna	7,6
	2009	automatyczna	8,9
	2010	automatyczna	12,1
	2011	automatyczna	7,2
	2012	automatyczna	10
	2013	automatyczna	8,4

Źródło: Stan środowiska w powiecie jasielskim w 2012, 2013 r. – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jaśle

W ciągu roku najwyższe stężenia dwutlenku siarki występują w okresie zimowym, co związane jest ze znacznym wzrostem emisji dwutlenku siarki ze spalania paliw na cele grzewcze. Duży udział w emisji SO_2 ma sektor komunalno-bytowy.

Dwutlenek azotu

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych ustalonych dla czasów uśredniania: 1 godzina i rok kalendarzowy.

Dodatkowo dla normy 1-godzinnej dopuszczana jest możliwość przekraczania wartości 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ z częstością nie większą niż 18 razy w roku.

W 2012 r. i 2013 r. na stacji Jasło, ul. Sikorskiego nie stwierdzono przekroczenia normy średniorocznej dla pomiarów dwutlenku azotu. Średnie roczne stężenie dwutlenku azotu wynosiło 12,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (32,0 % normy) i było niższe niż w 2012 r. W przypadku dwutlenku azotu

występuje zróżnicowanie stężeń miesięcznych, jednak amplituda zmian jest mniejsza niż dla dwutlenku siarki. Duży udział w emisji dwutlenku azotu do atmosfery ma komunikacja. Wyniki pomiarów średnich rocznych stężeń dwutlenku azotu na stacji Jasło, ul. Floriańska w latach 2004-2009 prezentuje poniższa tabela.

Tabela 3.18. Średnie roczne stężenia azotu na stacji Jasło, ul. Floriańska 2008 - 2011 i Jasło, ul. Sikorskiego w latach 2011 -2013 r.

Substancja	Rok badań	Metoda pomiaru	Średnie stężenie roczne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Dwutlenek azotu	2008	automatyczna	1
	2009	automatyczna	16,5
	2010	automatyczna	17,1
	2011	automatyczna	18,0
	2012	automatyczna	15,8
	2013	automatyczna	12,8

Źródło: Stan środowiska w powiecie jasielskim w 2012, 2013 r. – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jaśle

Benzen

Benzen jest najprostszym węglowodorem aromatycznym, zaliczanym do grupy lotnych związków organicznych. W 2013 r. w Jaśle substancja ta mierzona była metodą pasywną na stanowisku Jasło, ul. Floriańska. Poziom zanieczyszczenia powietrza benzenem ze względu na ochronę zdrowia ocenia się w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego, wynoszącego $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wyniki uzyskane w latach 2009 - 2013 r. w Jaśle wskazują na dotrzymanie dopuszczalnego poziomu średniorocznego benzenu w powietrzu. Średnie roczne stężenie tej substancji wynosiło $1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (36 % poziomu dopuszczalnego) i było niższe niż w 2012 r.

Na obszarze województwa podkarpackiego średnie stężenia benzenu w 2013 r. kształtowały się na podobnym poziomie, w przedziale wartości $1,5-1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (30-36 % dopuszczalnej normy średniorocznej). Wyniki pomiarów w latach 2009 – 2013 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3.19. Średnie roczne stężenia benzenu na stacji Jasło, ul. Floriańska 2009 - 2011 i Jasło, ul. Sikorskiego w latach 2011 -2013 r

Substancja	Rok badań	Jasło Floriańska
Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2009	2,3
	2010	2,8
	2011	1,9
	2012	2,2
	2013	2,8
	norma	5,0

Źródło: Stan środowiska w powiecie jasielskim w latach 2012 i 2013 – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jaśle

Pył zawieszony PM10

Pył zawieszony PM10, o średnicy równoważnej ziaren do 10 μm , jest zanieczyszczeniem powstającym głównie w procesach spalania paliw w sektorze komunalno-bytowym. Istotnym źródłem pyłu są również drogowe ciągi komunikacyjne. Drobnny pył posiada zdolność przemieszczania się na duże odległości, do kilkuset kilometrów i przebywania w zawieszeniu do 30 dni. W pyłe zawieszonym mogą być przenoszone agresywne związki chemiczne, w tym m.in. metale ciężkie i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne.

W rocznej ocenie jakości powietrza, klasyfikacja dla pyłu PM10 opiera się na dwóch wartościach kryterialnych: stężeniach 24-godzinnych i średnich rocznych. Dodatkowo dla stężeń 24-godzinnych dopuszczalna jest możliwość przekraczania danego poziomu z częstotnością nie większą niż 35 razy w roku.

Pomiary prowadzone w ramach monitoringu jakości powietrza w Polsce dowodzą, że pył PM10 jest zanieczyszczeniem, dla którego najczęściej występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń.

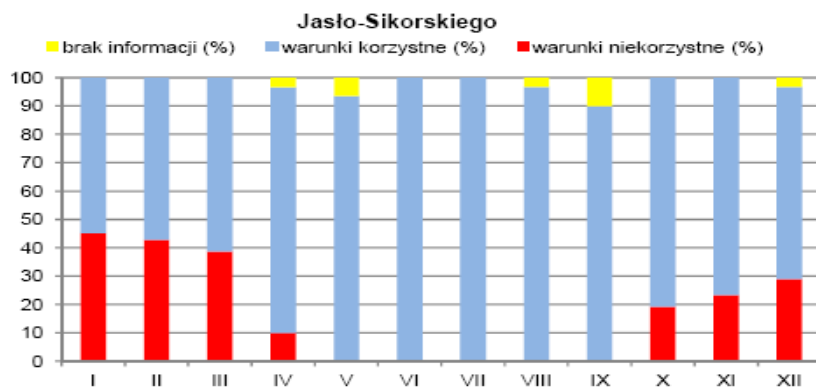
W Jasle sytuacja taka ma miejsce od 2005 roku. W latach 2002-2004 wartość stanowiąca kryterium oceny pod kątem stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 zwiększona była o margines tolerancji w wysokości odpowiednio 15, 10 i 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, stąd wartości kryterialne w kolejnych latach zmniejszały się, osiągając w 2005 roku poziom 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pomiary stężeń pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu, z wykorzystaniem referencyjnych metodyk pomiarowych, wykonywane są w Jasle od 2003 roku. Od 2006 roku strefa jasielska zaliczana jest do klasy C, przy czym przekroczenie standardów imisyjnych w zakresie PM10 na terenie strefy występuje głównie na obszarze miasta Jasła.

W latach 2009 - 2011 jakość powietrza w Jasle w zakresie pyłu PM10 monitorowana była na stacji pomiarowej przy ulicy Floriańskiej, a od 2012 r. na ul. Sikorskiego.

W 2013 roku nie stwierdzono w Jasle przekroczenia dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu PM10, określonego na poziomie 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W Jasle w 2013 r. stężenie średnioroczne pyłu PM10 wynosiło 34,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekroczyło wartości dopuszczalnej (86,8 % normy). Nie został dotrzymany jednak dobowy standard imisyjny pyłu PM10, ponieważ odnotowano 63 przypadki stężenia dobowego PM10 przekraczającego wartość 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Przekroczenia normy dobowej pyłu PM10 występowały w okresie grzewczym, najczęściej w styczniu oraz lutym i marcu, najchłodniejszych miesiącach w 2013 r.

Analizując wyniki stężenia pyłu PM10 w Jasle w kontekście czasu, w którym wystąpiło narażenie ludzi na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem stwierdzić można, że zjawisko takie utrzymywało się przez 16 % roku. W rozbiciu na miesiące najbardziej niekorzystne warunki w 2013 r. (ponad 40% czasu) wystąpiły w miesiącu styczniu i lutym. Najważniejszymi czynnikami mającymi wpływ na rodzaj i tempo przemian zanieczyszczeń zachodzących w atmosferze należą: nasłonecznienie, temperatura powietrza, wilgotność, intensywność opadów. W warunkach zimowych, przy dużych spadkach temperatury, często występuje stabilna równowaga atmosfery i słabe wiatry, co wpływa na kumulację zanieczyszczeń w dolnej części atmosfery. Stężenia w zakresie PM10 w 2013 r. pokazano na poniższym rysunku.



Rys. 3.8. Zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10 w Jaśle w 2013 r. w kontekście wpływu na zdrowie człowieka (źródło: Stan środowiska w powiecie jasielskim w 2013 r. – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jaśle)

Metale w pyłe zawieszonym PM10

W latach 2010 - 2011 analiza pyłu zawieszonego PM10 pod kątem zawartości metali ciężkich - arsenu, kadmu, niklu i ołowiu dla potrzeb oceny rocznej, wykonana została na stacji Jasło, ul. Floriańska, a w latach 2012-2013 Jasło, ul. Sikorskiego. Dla wymienionych substancji, z wyjątkiem ołowiu, wprowadzony został jako kryterium jakości – poziom docelowy, rozumiany jako poziom substancji ustalony w celu unikania dalszego długoterminowego szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie i środowisko. Analiza pyłu zawieszonego PM10 pod kątem zawartości metali ciężkich - arsenu, kadmu, niklu i ołowiu wykonana została w Jaśle na stanowisku pomiarowym przy ul. Sikorskiego. Dla wymienionych substancji, z wyjątkiem ołowiu, jako kryterium jakości wprowadzony został poziom docelowy, czyli poziom substancji ustalony w celu unikania dalszego długoterminowego szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie i środowisko.

W tabeli zamieszczonej poniżej pokazano średnie roczne stężenia metali w pyłe zawieszonym w latach 2010 – 2013.

Tabela 3.20. Średnie roczne stężenia metali w pyłe zawieszonym na stacji Jasło, ul. Floriańska w latach 2010-2013

Lata	Stężenie średnie roczne	% wartości docelowej lub dopuszczalnej ^{1/}
Arsen		
2010	1,9 ng/m ³	31,7
2011	1,7 ng/m ³	28,3
2012	2,0 ng/m ³	33,3
2013	1,6 ng/m ³	26,7

Lata	Stężenie średnie roczne	% wartości docelowej lub dopuszczalnej ^{1/}
Kadm		
2010	1,6 ng/m ³	32,0
2011	1,5 ng/m ³	30,0
2012	1,4 ng/m ³	28,0
2013	0,9 ng/m ³	18,0
Nikiel		
2010	1,4 ng/m ³	7,0
2011	1,3 ng/m ³	6,5
2012	1,9 ng/m ³	9,5
2013	1,1 ng/m ³	5,5
Ołów		
2010	0,03 µg/m ³	6,0
2011	0,03 µg/m ³	6,0
2012	0,04 µg/m ³	8,0
2013	0,03 µg/m ³	6,0

Źródło: Stan środowiska w powiecie jasielskim w latach 2012 - 2013 – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jasle

Badania wykonane w latach 2010 - 2013 r. wykazały, że stężenia arsenu, kadmu, niklu i ołowiu w pyłe PM₁₀ w Jasle nie przekroczyły ustalonych wartości granicznych i utrzymywały się na niskim poziomie.

Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀

Poziom zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomu docelowego ustalonego dla roku kalendarzowego na poziomie 1 ng/m³.

Stężenie benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ w Jasle w latach 2010-2013 prezentuje poniższa tabela.

Tabela 3.21. Średnie roczne stężenia Stężenie benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ w Jasle w latach 2010 - 2013

Lata	Średnie stężenie roczne (ng/m ³)	% wartości docelowej
2010	5,4	540
2011	5,5	550
2012	5,3	530
2012	3,6	360

Źródło: Stan środowiska w powiecie jasielskim w 2013 – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jasle

Badania benzo(a)pirenu prowadzone w 2013 r. w wojewódzkiej sieci monitoringu jakości powietrza wykazały przekroczenie wartości docelowej na wszystkich stanowiskach pomiarowych. Najwyższe średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu, wynoszące $5,2 \text{ ng/m}^3$ (520 % poziomu odniesienia), odnotowano w Mielcu. Natomiast na stanowisku pomiarowym w Jasle średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu wynosiło $3,6 \text{ ng/m}^3$ i było niższe niż w 2012 r.

W sezonie grzewczym stężenia benzo(a)pirenu osiągały bardzo wysokie wartości, wielokrotnie przekraczające wartość 1 ng/m^3 , ponieważ substancja ta jest emitowana w znacznych ilościach do powietrza w wyniku spalania paliw stałych na cele grzewcze. W sezonie letnim stężenia benzo(a)pirenu były niższe, kształtowały się blisko wartości docelowej [5].

Ozon

Poziom zanieczyszczenia powietrza ozonem ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomu docelowego - maksymalnego stężenia 8 - godzinnego kroczącego. Poziom zanieczyszczenia powietrza uznaje się za przekroczony, gdy liczba dni z maksymalnymi dobowymi wartościami średnich 8-godzinnych kroczących powyżej $120 \mu\text{g/m}^3$ jest większa niż 25 dni w ciągu roku.

W 2013 r. pomiary stężeń ozonu w powietrzu atmosferycznym, w kryterium ochrony zdrowia, prowadzone były na stacji Jasło, ul. Sikorskiego. W okresie objętym oceną zanotowano 5 dób pomiarowych z maksymalnym stężeniem 8-godzinnym kroczącym powyżej $120 \mu\text{g/m}^3$.

Średnia trzyletnia za okres 2011-2013 ilości dni z maksymalnymi 8-godzinnymi stężeniami ozonu przekraczającymi ustalony poziom wynosi 7,3.

Ocena jakości powietrza ze względu na ochronę roślin

Ocena jakości powietrza w strefie jasielskiej według kryterium ochrony roślin w latach 2007 – 2013 została wykonana w oparciu o wyniki pomiarów dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w powietrzu, prowadzonych na stanowisku pomiarowym Żydowskie, położonym w gminie Krempna, na terenie Magurskiego Parku Narodowego.

Pobór próbek na stanowisku Żydowskie odbywa się metodą pasywną, z miesięcznym okresem ekspozycji próbników. Lokalizacja stanowiska odpowiada w pełni wymaganiom stawianym pomiarom prowadzonym z punktu widzenia ochrony roślin i jest reprezentatywna dla znacznego obszaru w południowej części województwa podkarpackiego. Badany obszar pozbawiony jest punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza. Stan atmosfery w znacznym stopniu kształtowany jest przez napływ powietrza z kierunków południowych i południowo-zachodnich.

Kryterium oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin, dotyczącej SO_2 i NO_x (sumy dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu), stanowią poziomy dopuszczalne dla stężeń długookresowych tych zanieczyszczeń, określone w rozporządzeniu w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (2012) – tab. 3.22.

Tab. 3.22. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla SO₂ i NO_x - ochrona roślin

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

Pomiary prowadzone na stanowisku Żydowskie wskazują, że poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki i tlenkami azotu nie przekracza ustalonych standardów jakości.

Dane pomiarowe stanowiły podstawę do klasyfikacji strefy podkarpackiej ze względu na ochronę roślin w ocenie za 2013 r. Strefa podkarpacka zaliczona została do klasy A zarówno w zakresie dwutlenku siarki, jak i tlenków azotu.

Dwutlenek siarki

Stan zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki w kryterium ochrony roślin ocenia się w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego ustalonego dla rocznego czasu uśredniania stężeń, wynoszącego 20 µg/m³. Ponadto określony został dopuszczalny poziom stężenia dwutlenku siarki w okresie zimowym, tj. w okresie od 1 października do 31 marca, który wynosi 20 µg/m³.

W 2013 r. średnia roczna wartość stężenia dwutlenku siarki na stanowisku pomiarowym Żydowskie wynosiła 2,9 µg/m³ (tab. 3.3.2), co stanowi 14,5% wartości stężenia dopuszczalnego. W porze zimowej średnie stężenie osiągnęło poziom 4,2 µg/m³, czyli 21,0 % wartości dopuszczalnej.

Tlenki azotu

Poziom zanieczyszczenia powietrza pod kątem zawartości tlenków azotu, ze względu na ochronę roślin, ocenia się w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego ustalonego dla rocznego czasu uśredniania stężeń. Dopuszczalne stężenie średnioroczne ustalone zostało dla tlenków azotu (sumy dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu) na poziomie 30 µg/m³.

W 2013 r. stężenie średnioroczne dwutlenku azotu (NO₂) wynosiło 1,9 µg/m³ (tab. 3.22), co stanowi zaledwie 6 % poziomu dopuszczalnego. Od marca do sierpnia stężenia NO₂ były niższe od granicy oznaczalności stosowanej metody pomiarowej. Dla miesięcy, w których stężenia NO₂ nie przekroczyły poziomu granicy oznaczalności metody (2 µg/m³), do obliczenia stężenia średniego rocznego przyjęto połowę tej wartości.

Wyniki pomiarów przeprowadzonych w latach 2004 - 2013 przedstawia poniższa tabela.

Tab. 3.23. Średnie roczne stężenia dwutlenku azotu i dwutlenku siarki na stanowisku pomiarowym Żydowskie w latach 2004-2013 (źródło: Stan środowiska w powiecie jasielskim w 2013 – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jaśle)

Lata	Średnie stężenie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	SO ₂		NO ₂
	dla roku	dla pory zimowej (X-III)	dla roku
2004	7,2	9,4	1,4
2005	9,7	8,7	2,3
2006	4,8	7,2	2,5
2007	5,1	5,2	3,9
2008	5,6	6,7	5,2
2009	3,6	5,6	4,6
2010	3,7	4,3	4,7
2011	3,5	3,3	4,3
2012	2,7	4,5	1,8
2013	2,9	4,2	1,9

Źródło: Stan środowiska w powiecie jasielskim w 2013 – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jaśle

3.3.2 Klasyfikacja stref

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

Oceny poziomów stężeń zanieczyszczeń dokonuje się przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów imisji; stosowane są również obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz obiektywne metody szacowania wykorzystujące informacje o emisji zanieczyszczeń.

Na podstawie oceny pięcioletniej obejmującej substancje ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie aktualny stan zanieczyszczeń powietrza w powiecie.

Podstawowymi kryteriami do oceny pięcioletniej są wartości górnego i dolnego progu szacowania oraz poziomy dopuszczalne lub docelowe substancji określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu, uwzględniono dla poszczególnych lat te stanowiska pomiarowe, które spełniły kryteria uzyskania wymaganego procentu ważnych danych. Na potrzeby wykonania oceny wydzielono stanowiska z pomiarami intensywnymi oraz z pomiarami wskaźnikowymi. Za pomiary intensywne uznano pomiary automatyczne i manualne wykonywane codziennie, dla których uzyskano 90% ważnych danych (po odliczeniu przerw związanych z pracami rutynowymi, kalibracjami, przeglądami i interkalibracjami uzyskano 85% ważnych danych).

Ocena sporządzana jest oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia w dwóch kryteriach:

1. w kryterium ochrony zdrowia objęła ona: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2.5, metale (ołów, kadm, nikiel, arsen), benzo(a)piren.
2. w kryterium ochrony roślin uwzględniono: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon.

Oceny jakości powietrza dokonywane są w odniesieniu do obszaru strefy.

Klasyfikację stref dokonano w oparciu o wyniki pomiarów imisji, wykorzystano również metodę obiektywnego szacowania poziomu imisji na podstawie analogii ze strefami objętymi monitoringiem.

Kompleksowe zestawienie klasyfikacji stref w województwie podkarpackim dokonano w ocenie za lata 2009 - 2013. Wyniki tej oceny posłużą do analizy i weryfikacji dotychczasowej sieci monitoringu powietrza atmosferycznego w regionie.

W kryterium ochrony zdrowia w zakresie dwutlenku siarki, tlenku węgla, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu całe województwo zaliczono do klasy 1.

W kryterium ochrony zdrowia w zakresie dwutlenku azotu i benzenu strefę miasto Rzeszów zaliczono do klasy 1 a strefę podkarpacką do klasy 2.

W zakresie pyłu PM10, pyłu PM2.5, benzo(a)pirenu i ozonu całe województwo zaliczono do klasy 3.

W kryterium ochrony roślin w zakresie dwutlenku siarki i tlenków azotu województwo zaliczono do klasy R1 a w zakresie ozonu do klasy R3.

W tabelach poniżej (3.24 oraz 3.25) przedstawiono wyniki klasyfikacji stref w województwie podkarpackim w pięcioletniej ocenie jakości powietrza za okres 2009 - 2013, wykonanej na potrzeby weryfikacji systemu monitoringu powietrza w województwie.

Tab. 3.24. Zestawienie klasyfikacji stref w kryterium ochrony zdrowia w zakresie SO₂, NO₂, CO i benzenu, PM10, As, Cd, Ni, Pb, B(a)P i ozonu w województwie podkarpackim (źródło: Pięcioletnie oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim obejmująca lata 2009 - 2013)

Strefa	SO ₂	NO ₂	CO	Benzen	PM10	PM2.5	As	Cd	Ni	Pb	BaP	O ₃
m. Rzeszów	1	1	1	1	3b	3b	1	1	1	1	3b	3a
podkarpacka	1	2	1	2	3b	3b	1	1	1	1	3b	3a

Tab. 3.25. Zestawienie klasyfikacji stref w kryterium ochrony roślin w zakresie SO₂, NO_x i ozonu (źródło: Pięcioletnie oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim obejmująca lata 2009 - 2013)

STREFA	SO ₂	NO ₂	O ₃
PODKARPACKA	R1	R1	R1

3.3.3 Problemy i zagrożenia

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

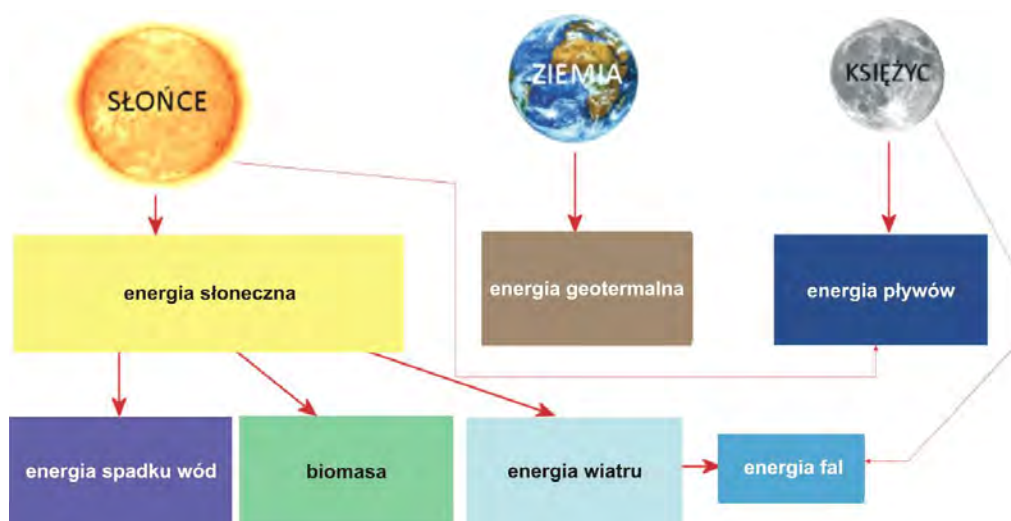
- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzanej zabudowie śródmiejskiej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie stwierdził istotne przekroczenia poziomu docelowego pyłu zawieszonego PM10. Z uwagi na ten fakt został opracowany dokument, który przyjęto uchwałą Nr XXXIII/608/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 kwietnia 2013 r. w sprawie określenia "Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu" wraz z Planem Działań Krótkoterminowych. Celem niniejszego Programu było ustalenie przyczyn powstawania przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 oraz wskazanie kierunków i zakresów naprawczych zmierzających do poprawy stanu jakości powietrza w strefie jasielskiej.

Średnioroczne stężenia zanieczyszczeń kształtują się na poziomie 30 – 40 % normy. Zatem głównym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony powietrza jest realizacja wymienionego wyżej programu naprawczego obejmującego obszar miasta Jasła i okolicznych miejscowości z terenu Gminy Jasło.

3.4. Energia odnawialna

Odnawialne źródła energii należą do grupy „czystych”, których wykorzystywanie przyczynia się do poprawy stanu środowiska naturalnego. Za odnawialne źródło energii, uważa się źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, energię spiętrzeń lub gorących źródeł wodnych, energię powstającą przy spalaniu biomasy oraz biogazu. Schemat pochodzenia odnawialnych źródeł energii pokazano na poniższym rysunku.



Rys.3.9. Schemat pochodzenia odnawialnych źródeł energii (źródło: Raport o stanie środowiska za 2012 r. w Województwie Podkarpackim - WIOŚ)

Wzrost udziału źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo – energetycznym, przyczynia się do poprawy efektywności wykorzystania i oszczędności zasobów surowców energetycznych oraz stanu środowiska. Aby ograniczyć wykorzystywanie konwencjonalnych źródeł energii coraz częściej na czołowym miejscu stawia się wykorzystanie wiatru jako źródła energii.

Udział odnawialnych źródeł energii w bilansie zasobów energetycznych, prócz podstawowego celu – poprawy stanu środowiska, ma przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Zakłada się, że największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, mieszkalnictwo i komunikacja. Polityka energetyczna Polski do 2025 roku wskazała docelowe udziały energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, i tak do roku 2010 – 7,5 % oraz 2020 – 14 % w bilansie energii pierwotnej stanowić ma energia odnawialna.

Coraz większe zużycie energii, głównie węgla, powoduje emisję do atmosfery gazów szklarniowych (dwutlenku węgla, tlenku węgla, azotu, freonów i innych) i bezprecedensowe zmiany w składzie chemicznym atmosfery. W celu ograniczenia wykorzystania konwencjonalnych źródeł energii coraz częściej na czołowym miejscu stawia się wykorzystanie wiatru jako źródła energii. Rozwój odnawialnych źródeł energii wraz z przedsięwzięciami zmierzającymi do ograniczenia i bardziej efektywnego wykorzystania energii, ma priorytetowe znaczenie zarówno w skali kraju, jak i Europy. Województwo podkarpackie posiada stosunkowo dobre warunki do rozwoju energetyki z odnawialnych źródeł energii (m. in. energii słonecznej, energii wiatru, energii wody).

Przeprowadzane badania potwierdzają bardzo dobre warunki nasłonecznienia w województwie. Średnie nasłonecznienie miesięczne wynosi odpowiednio od 0,8 kWh/m²/dzień w grudniu do 5,04 kWh/m² w lipcu. Warunki te stwarzają duże możliwości wykorzystania energii słonecznej do celów użytkowych. W powiecie od kilku lat obserwowany jest wzrost liczby budynków mieszkalnych z zamontowanymi instalacjami solarnymi. Instalowane są one głównie w systemach odbierających ciepło, można też spotkać układy fotowoltaiczne. Instalacje solarne montowane są również na budynkach użyteczności publicznej m. in.: na jednostkach oświatowych (przedszkola, szkoły), obiektach służby zdrowia i opieki zdrowotnej (szpitale, domy pomocy społecznej), obiektach sportowych, sakralnych oraz hotelach i pensjonatach.

W regionie coraz częściej wykorzystuje się również energię wiatru, gdyż jest to obszar o dużym potencjale dla energetyki wiatrowej. Blisko 20 % województwa posiada dobre oraz bardzo dobre warunki wiatrowe.

Znakomitym przykładem jak czerpać energię z wody jest Zespół Elektrowni Wodnych Solina - Myczkowce S.A. Jest to zespół dwóch elektrowni wodnych na sztucznych zbiornikach wodnych na rzece San, w gminie Solina. Zapora w Solinie jest największą budowlą hydrotechniczną w Polsce, a elektrownia jest największą elektrownią szczytowo-pompową pracującą na dopływie naturalnym.

Spośród inwestycji będących przykładem dobrych praktyk z wykorzystaniem energii słonecznej należy wymienić kryte pływalnie i baseny kąpielowe wykorzystujące kolektory słoneczne do ogrzewania wody. Kolejnym przykładem dobrych praktyk z wykorzystaniem energii słonecznej jest innowacyjna instalacja ogniw fotowoltaicznych. Do przykładu dobrych praktyk w zakresie odnawialnych źródeł energii dodać należy również powołanie Podkarpackiego Klastra Energii Odnawialnej (PKEO). Głównym celem Klastra jest stworzenie płaszczyzny stałej współpracy jednostek działających na rzecz rozwoju ekoenergetyki opartej na odnawialnych źródłach energii. Klastr skupia wyższe uczelnie, jednostki samorządu terytorialnego, szkoły oraz firmy działające w sektorze odnawialnych źródeł energii. Od września 2011 r. działa również

Stowarzyszenie „Podkarpacka Ekoenergetyka”, będące koordynatorem instytucjonalnym Klastra.

Odnawialne źródła energii w przeciwieństwie do paliw kopalnych powinny być rozpatrywane jako zasoby energetyczne o rosnącym znaczeniu w bilansie energetycznym gminy, **tym bardziej, że dużą część terenu zajmują obszary prawnie chronione. Jednak właśnie ze względu na walory przyrodnicze, w tym także tereny chronionego krajobrazu, właściwie nie ma możliwości prawnych lokalizowania np. siłowni wiatrowych.**

Pozyskiwanie energii poprzez wykorzystanie siły wiatru, wody, energii słonecznej czy geotermalnej jest bardzo korzystne dla gminy z punktu widzenia ochrony środowiska.

Siłownie wiatrowe, elektrownie wodne, baterie słoneczne oraz ogrzewanie geotermalne bazują na odnawialnym źródle energii tym samym nie wyczerpują istniejących zasobów surowców mineralnych, nie emitują gazów, wyłączają stosunkowo niewielki obszar z dotychczasowego użytkowania, a przy tym koszt ich instalacji jest stosunkowo niski.

Gmina Jasło, jako członek Związku Gmin Dorzecza Wisłoki, uczestniczy w projekcie pn.: "Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki" nr KIK/66, obejmującym instalację 298 kolektorów słonecznych do ogrzewania wody użytkowej na domach prywatnych. Okres realizacji w/w części projektu: 01.06.2012 – 31.12.2015 r. Projekt realizowany jest w ramach Szwajcarsko - Polskiego Programu Współpracy, obszaru tematycznego: „Odbudowa, remont, przebudowa i rozbudowa podstawowej infrastruktury oraz poprawa stanu środowiska”, Priorytetu 2 „Środowisko i Infrastruktura” a dofinansowanie wynosi 75% kosztów kwalifikowanych. Dodatkowo w ramach dostaw uzupełniających oraz rozszerzenia zakresu rzeczowego planuje się do realizacji kolejnych 125 kolektorów słonecznych do ogrzewania wody użytkowej na domach prywatnych oraz budowę układów fotowoltaicznych służących do pozyskiwania energii elektrycznej z promieniowania słonecznego na oczyszczalniach ścieków w Szebniach i Trzcinicy (każda po 40 kWp). Realizacja w 2016 r. łączna wartość projektu w części dotyczącej Gminy Jasło wynosi 6 044 555,15 zł.

3.5. Zasoby przyrodnicze

3.5.1 Środowisko przyrodnicze i klimat.

Gmina Jasło od południa graniczy z gminą Dębowiec i Tarnowiec, od północy z gminami Brzyska i Kołaczyce, a także z gminą Frysztak z powiatu strzyżowskiego, od zachodu z gminą Skołyszyn i na krótkim odcinku z gminą Lipinki, a od wschodu z gminami Jedlicze i Wojaszkówka z powiatu krośnieńskiego. Przez tereny gminy przepływają trzy większe rzeki: Wisłoka, Ropa i Jasiołka.

Tak miasto, jak i miejscowości gminy położone są na terenie tzw. Dołów Jasielsko-Sanockich, stanowiących śródgórską rozległą kotlinę, rozdzielającą piętrzące się na południu Karpaty, na tym odcinku Beskidu Niskiego, od ciągnącego się na północy Pogórza Ciężkowicko-Strzyżowskiego.

Podjasielska część Dołów określana jest często Kotliną Jasielską. Na południowy wschód od niej ciągnie się tzw. Pogórze Jasielskie, stanowiące północną, zewnętrzną, brzeżną strefę Beskidu Niskiego. Od wysokich partii Beskidu oddziela je Kotlina Osiecka, dobrze widoczna z okolic Jasła. Na Północnych rubieżach gminy wznoszą się niewysokie pasma górskie. Na zachód od doliny Wisłoki stanowią one południowo-wschodni skraj Pogórza Ciężkowickiego. Wyróżnia się wśród nich góra Liwocz (582 m). Na wschód od Wisłoki strefę graniczną gminy stanowi lesisty masyw

południowo-zachodnich wzniesień Pogórza Strzyżowskiego, określany Wzgórzami Warzyckimi, z kulminacją Babiej Góry (387 m).

Jak całe Karpaty i Pogórze, również i ta część Dołów Jasielsko-Sanockich zbudowana jest z fliszu karpackiego. Stanowią go na przemian ułożone piaskowce ciężkowickie, łupki i margle krzemionkowe.

Na terenach gminy Jasło nie ma dużych kompleksów leśnych. Lasy grądowe porastające Doły Jasielsko-Sanockie dawno zostały wyniszczone. Pozostały po nich jedynie nieduże lasy i zagajniki. Największym kompleksem leśnym jest pogórzański maszyn Wzgórz Warzyckich. Dominują w nim głównie buki, jodły i sosny. Obok tych drzewostanów spotyka się graby, jawory, klony, brzozy, osiki, dęby, dzikie czereśnie i lipy. Na podmokłych terenach rośnie olcha, a w dolinach rzek wierzba łoża. W poszyciu lasów spotyka się iwę, jarzębinę, dziki bez, kalinę i leszczynę.

3.5.2 Świat zwierzęcy

Według podziału Polski na krainy zoograficzne, gmina Jasło położona jest w Krainie Karpackiej, charakteryzującym się przejściowością. Znacznie uboższy niż na południu, w Beskidzie Niskim jest tu świat zwierząt. Żyją tu lisy, sarny, zające, kuny, łasice, wiewiórki, popielice, piżmowce. Z ptaków drapieżnych zobaczyć można jastrzębie, kanie, postułki, sowy. W lasach, zagajnikach i parkach gnieźdzą się drozdy i szpaki, dzikie gołębie, kukułki, sroki, wrony, gawrony i inne drobne ptactwo, wśród pól zaś - bażanty, kuropatwy, przepiórki, a na skrajach lasów - jarząbki. W pobliżu wsi i terenów podmokłych gniazdują bociany. Nad rzekami i stawami spotyka się łabędzie, czarne bociany, czajki, dzikie kaczki, brodzie, rybitwy. W rzekach żyją: karpie sażany, klenie, brzany, jelce, świnki, piskorze, szczupaki czasem trafi się węgorz. W stawach sztucznie zarybianych łowić można karpie, leszcze, karasie i wymienione ryby rzeczne, których ikre przenosi dzikie ptactwo. Bogaty jest też świat owadów, motyli i chrząszczy.

3.5.3. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

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

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

W/w ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

Parki narodowe

Obejmują obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1.000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. Park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej oraz walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody, a także odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów.

W granicach Gminy Jasło nie występują parki narodowe

Rezerваты przyrody

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

Parki krajobrazowe

Obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Na obszarach graniczących z parkiem krajobrazowym może być wyznaczona otulina.

Utworzenie, likwidacja lub zmiana granic parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa po uzgodnieniu z właściwą miejscowo radą gminy oraz właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Na terenie Gminy Jasło brak parków krajobrazowych.

Obszary chronionego krajobrazu

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

Wyznaczanie, likwidacja lub zmiana granic obszaru chronionego krajobrazu, następuje w drodze uchwały sejmiku województwa po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

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. Celem jest objęcie ochroną około 200 najcenniejszych i zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych i ponad 1000 rzadkich i zagrożonych gatunków. Unikalność tej formy ochrony przyrody polega na tym, że kraje członkowskie tworzą sieć na podstawie jednakowych

założeń określonych w prawie i wytycznych Unii Europejskiej, zarządzają nią przy zastosowaniu podobnych instrumentów, wspólnie troszczą się o odpowiednie środki finansowe i jej promocję.

Na terenie Gminy Jasło obecnie obszarami Natura 2000 są:

Wisłoka z dopływami

Kod obszaru: PLH180052

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

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 2653,1 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis przyrodniczy:

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

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

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

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

Ropa do ujścia Libuszanki płynie korytem naturalnym, o dnie żwirowo-kamienistym z nielicznymi wychodniami warstw piaskowców magurskich w korycie (tzw. berda), które są siedliskiem ryb łososiowatych. Poniżej Ropa płynie w szerokiej dolinie, która do miejscowości Ropa ma strome brzegi, a od Gorlic jej stoki łagodnieją. Koryto jest częściowo uregulowane. Średnia szerokość rzeki wynosi tu ok. 40 m, natomiast głębokość 1,5-2,0 m. Brzegi są silnie zarośnięte i woda nie nagrzewa się. Roślinności wodnej nie jest dużo. Jest to ważna ostoja wielu

gatunków cennych ryb. Zacienienie koryta stwarza również dobre warunki do rozwoju fauny bezkręgowej. Od ujścia Olszanki dno doliny rozszerza się do 1,5 km i wypełniają je mady i piaski rzeczne. W rejonie Biecza i Krygu eksploatuje się złoża ropy naftowej, którą przetwarza się w Gorlicach. Nad Kłopotnicą (między Zawadką Osiecką i Dobrynią) oraz nad Iwielką znajdują się rozległe kompleksy, niezwykle rzadkich w Karpatach, łąk świeżych i zmiennowilgotnych, w tym trzęślicowych.

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

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

Zagrożenia:

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

Istniejące formy ochrony przyrody:

- Jaśliski - *rezerwat leśny*
- Beskidu Niskiego - *rezerwat leśny*
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego - *rezerwat leśny*
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego - *rezerwat leśny*

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych

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

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

- żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)
- jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani) *
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe) *
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)

Ważne dla Europy gatunki zwierząt

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

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

Jednostki administracyjne:

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

Las Niegłowski OBSZAR PLH180040

"Las Niegłowski" znajduje się w obrębie Kotliny Jasielskiej i obejmuje zalesione wzgórze, rozdzielające, blisko już znajdujące się od siebie, doliny Wisłoki i Ropy. Wzniesienie to porośnięte jest w głównej mierze lasem grądowym (*Tilio-Carpinetum*) oraz buczyną żyzną (*Dentario glandulosae-Fagetum*) i kwaśną (*Luzuloluzuloides-Fagetum*). Poza tym, niewielka powierzchnia zajęta jest przez olszynkę górską. W granicach obszaru znalazło się także zbocze grądowe, biegnące wydłużonym ramieniem, od głównej części terenu ku południowi.

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

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

Niektóre fragmenty buczyn liczą nawet powyżej 80 lat, stąd drzewostan stanowi siedlisko licznych gatunków ptaków, wśród których na podkreślenie zasługują *Columba oenas*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*.

Drzewostan grądowy w najbardziej zachodniej części jest nadmiernie odmłodzony, jednak także tam znajdują się pojedynczo stare, okazałe drzewa. Na uwagę zasługują dwa pomnikowe dęby przy drodze biegnącej przez tę część obszaru, mierzące po około 480 cm w pierśnicy.

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

Jakość i znaczenie

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

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

Łąki nad Młynówką

Kod obszaru: PLH180041

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

Obszar biogeograficzny: kontynentalny

Powierzchnia: 51 ha

Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Łąki nad Młynówką (kod obszaru: PLH180041)

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

Opis przyrodniczy:

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

Zagrożenia:

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

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych

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

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

Ważne dla Europy gatunki zwierząt

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

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

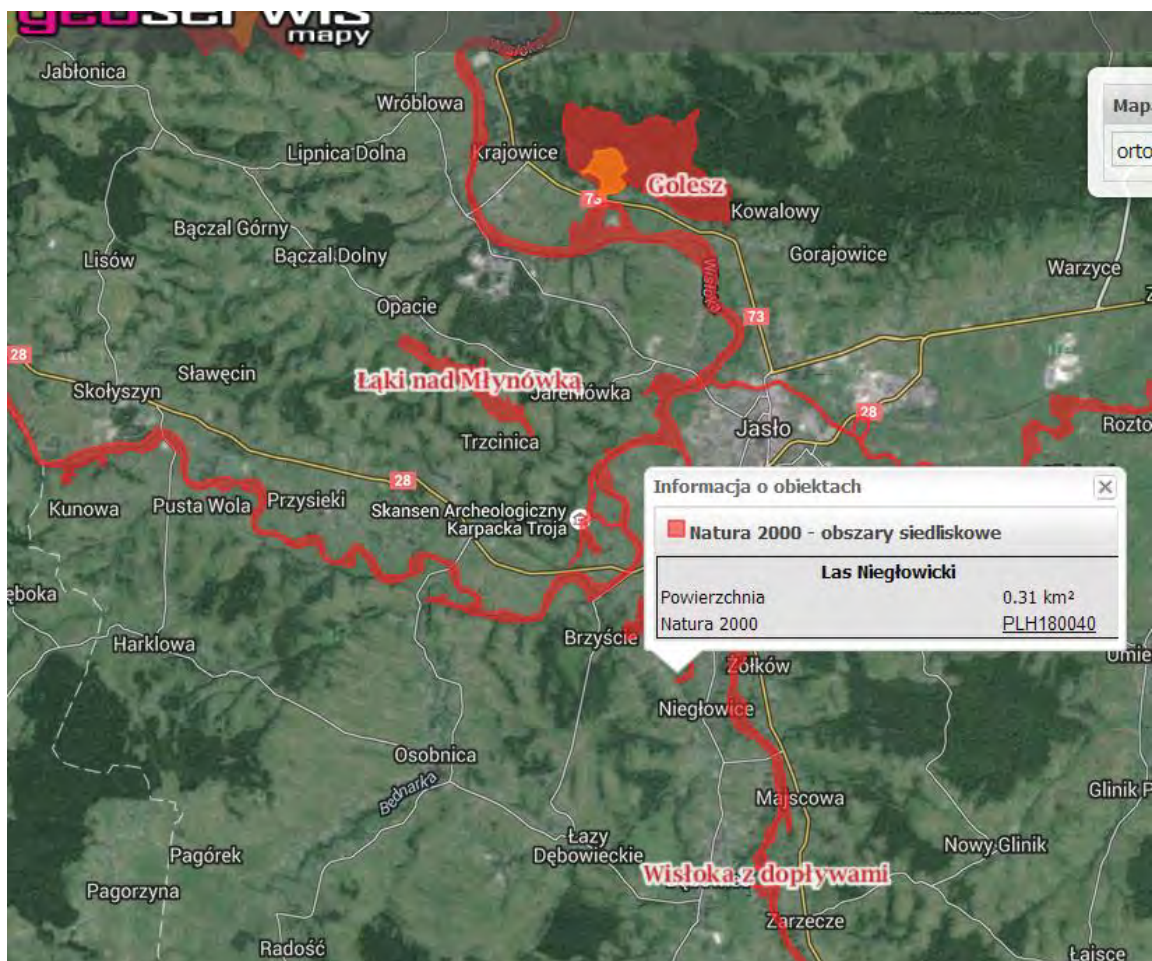
Instytucje, w których można uzyskać informacje o obszarze:

- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie ul. Józefa Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów tel. (17) 785 00 44 fax (17) 852 11 09 e-mail: sekretariat.rzeszow@rdos.gov.pl, <http://rzeszow.rdos.gov.pl/>
- Centrum Informacji Lokalnej Jasło i Powiat Jasielski <http://www.cil-jaslo.com.pl>, e-mail: cil@cil-jaslo.com.pl
- Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze oddział Jasło ul. Floriańska 15 <http://www.jaslo.pttk.pl>

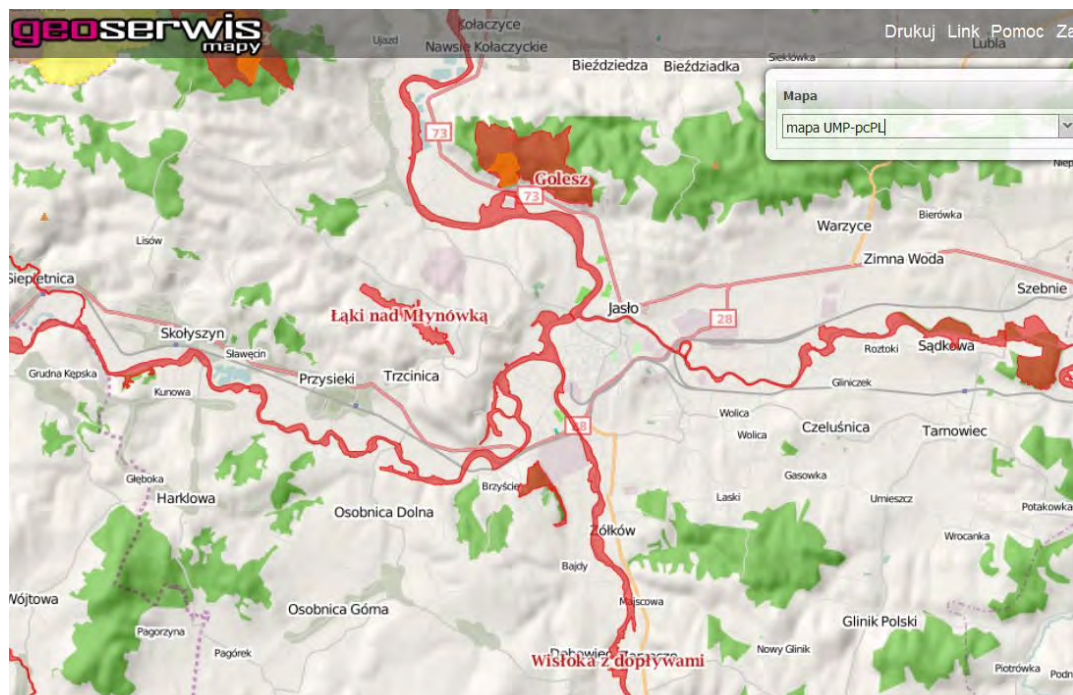
Jednostki administracyjne:

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

Obszary chronione na terenie Gminy Jasło pokazano na poniższych rysunkach nr 3.12 oraz 3.13



Rys nr 3.12 Obszary chronione na terenie Gminy Jasło – źródło Geoserwis



Rys nr 3.13 Obszary chronione na terenie Gminy Jasło – źródło Geoserwis

Pomniki 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, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Ustanowienie lub zniesienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Stanowiska dokumentacyjne

Są to niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

Użytki ekologiczne

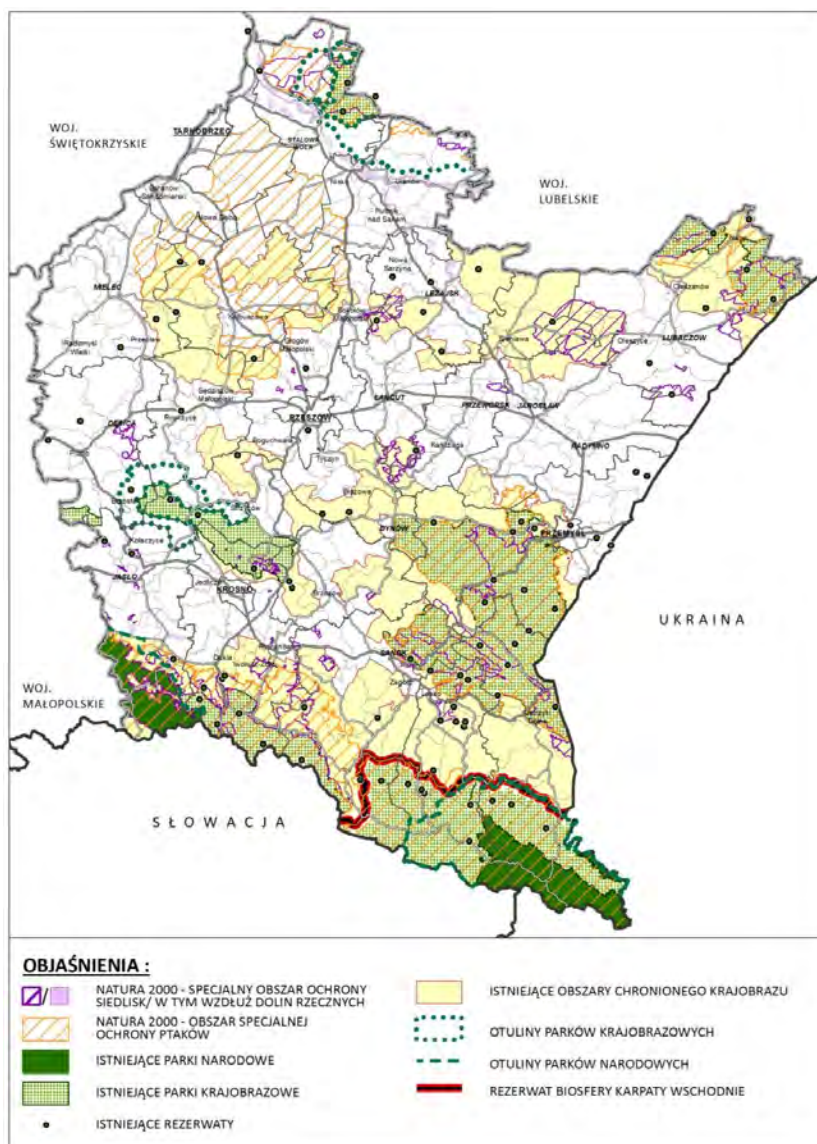
Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Ustanowienie lub zniesienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Ustanowienie lub zniesienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska [źródło: <http://rzeszow.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>].

Formy ochrony przyrody obrazuje poniższy rysunek.



Rys nr 3.11. Formy ochrony przyrody (źródło: POS 2012 – 2015 dla województwa podkarpackiego)

3.5.4. Problemy i zagrożenia

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu.

Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowe w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- dewastacją parków i zieleńców,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,

- pracami melioracyjnymi polegającymi na odwadnianiu terenów podmokłych, bagiennych i torfowiskowych prowadzące do zmiany biotopów torfowiskowych, wodnych, szuwarowych i podmokłych łąk,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza.

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszanie się liczby stanowisk 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.

3.6. Hałas

3.6.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku

Ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. (w gestii starosty; oceny dokonywane w formie map akustycznych opracowanych i aktualizowanych w cyklach pięcioletnich). Powiat nie stanowi aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców w związku z powyższym nie jest objęty obowiązkiem wykonania oceny akustycznej;
- terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu (w gestii zarządców, właścicieli dróg, linii kolejowych, lotnisk).

Zarządcy dróg, linii kolejowych powinni dokonać oceny akustycznej dla dróg po których przejeżdża ponad 6 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych po których przejeżdża ponad 60 000 pociągów rocznie. Od 1 stycznia 2011 r. ilość ta zmniejsza się do 3 000 000 w przypadku dróg i do 30 000 w przypadku linii kolejowych.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska 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 (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

3.6.2. Hałas komunikacyjny

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych, 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 hałasów drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 – 55 dB. Źródłami tego rodzaju hałasu są przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową. Do czynników wpływających na obniżenie jakości środowiska akustycznego należy hałas komunikacyjny, związany głównie z drogą krajową nr 9, która przebiega przez teren gminy, ale także związany z drogą wojewódzką i powiatowymi.

3.6.3. 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, osłon poszczególnych urządzeń, czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się dane maszyny wytwarzające hałas.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania. Wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie. W gminie brak jest dużych zakładów przemysłowych mogących powodować uciążliwość.

3.6.4. Problemy i zagrożenia

Uciążliwości hałasowe spowodowane są głównie przez emisje hałasu komunikacyjnego. Związane jest to ze wzrostem natężenia ruchu drogowego. Wzmożony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami tranzytowymi. Jednocześnie wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu wiąże się z problemami w płynności przejazdów.

Na uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również zły stan techniczny dróg.

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

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

3.7. Zagrożenia naturalne

Procesy geodynamiczne

Do zagrożeń naturalnych związanych z warunkami ukształtowania powierzchni oraz budową geologiczną zalicza się ruchy masowe, powstałe w wyniku uruchomienia procesów geodynamicznych, potocznie nazwane osuwiskami. Osuwiska najczęściej występują

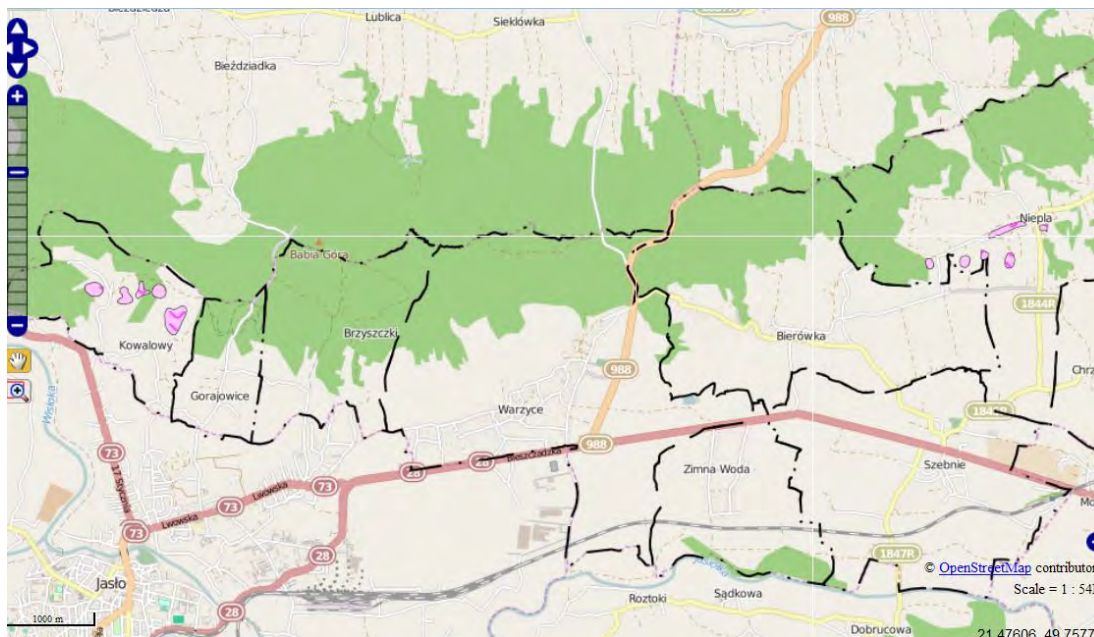
w obszarach górskich i na terenach pagórkowatych o zboczach wykazujących duże nachylenie. Najbardziej narażonymi na występowanie osuwisk są zbocza o kącie nachylenia w przedziale 10 - 15°, mniejsze natężenie tego zjawiska zaobserwowano na zboczach nachylonych pod kątem powyżej 15°, natomiast osuwiska na stokach nachylonych poniżej 10° występują sporadycznie. Powstawanie osuwisk wiąże się z utratą stabilności zbocza pod wpływem czynników zewnętrznych: naturalnych (intensywne i długotrwałe opady, ekstremalne zjawiska powodziowe) i antropogenicznych (naruszenie stabilności zboczy poprzez niewłaściwe zagospodarowanie).

Prognozowanie zjawisk osuwiskowych jest zadaniem trudnym, szczególnie w naszym klimacie przejściowym, w którym mamy do czynienia z okresami suszy lub też okresami gwałtownych deszczy, różną ich częstotliwością, długością, intensywnością itp. W przypadku opadów ważny jest oprócz ilości charakter i rozłożenie w czasie. Ważnym zadaniem dla diagnozowania zagrożenia jest rejestracja nowych i odnawiających się osuwisk oraz prowadzenie systemu sieci monitoringu zjawisk osuwiskowych (zasięg obszarów i ich aktywność, zmiany głębokości położenia zwierciadła wód gruntowych itp.). Przeciwdziałaniem negatywnym skutkom wynikającym z ruchów masowych są rozwiązania organizacyjno-prawne (m.in. planowanie przestrzenne w oparciu o wiarygodne dane dotyczące osuwisk t.j. wykluczenie terenów osuwiskowych spod jakiegokolwiek inwestycji oraz prowadzenie działań zabezpieczających przed dalszym niszczeniem (o ile to możliwe i zasadne np. drenażu stoków, odwadniania, zalesiania o ile jest to możliwe i zasadne) [1].

Na terenie Gminy Jasło występuje również zjawisko osuwisk ziemnych.

Podczas powodzi w 2010 r. (największa w ostatnich latach) powstało łącznie 23 osuwiska w tym kilka szczególnie niebezpiecznych niszczących drogi, mostki, jak również stwarzające zagrożenie dla budynków mieszkalnych i gospodarczych. Czynne osuwisko występuje na drodze Nr 113301 Opacie-Dąbrówka.

Obszary zagrożone osuwiskami na terenie Gminy Jasło pokazano na poniższym rysunku.



Rys nr 3.14 Obszary zagrożone osuwiskami Gminy Jasło – źródło UG Jasło

Retencja wód i zagrożenie powodziowe

Gmina Jasło położona w południowo - zachodniej części województwa podkarpackiego jest zakwalifikowana do terenów zalewowych. Klimat całego powiatu jasielskiego, w tym gminy Jasło kształtowany jest przez czynniki cyrkulacyjne, jak i warunki topograficzne. Przez znaczną część roku napływają z zachodu masy powietrza polarno-morskiego, cyrkulacja powietrza formuje zachmurzenie, które ma istotny wpływ na ilość docierającego do ziemi promieniowania słonecznego, a to z kolei wpływa na warunki termiczne, wilgotnościowe i oczywiście opady. Roczne sumy opadów zawierają się pomiędzy 500 a 1.100 mm, burze pojawiają się średnio w 25-40 dni w roku.

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

W przypadku małych zlewni podstawowe znaczenie dla gospodarowania ich zasobami ma tzw. mała retencja; jest ona rozumiana jako działania techniczne i nietechniczne mające na celu ochronę ilościową i jakościową zasobów wodnych poprzez spowalnianie obiegu wody. Małą retencję należy traktować jako działanie długofalowe i obejmujące obszar całych zlewni rzecznych. Obecnie najbardziej efektywnym sposobem zwiększania retencji jest:

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

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

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

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

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

Wzrost strat powodziowych wskazuje na konieczność prowadzenia właściwej polityki związanej z prowadzeniem ochrony przed powodzią w warunkach trybu zarządzania powodzią i trybu zintegrowanej ochrony przed powodzią.

Kluczowe znaczenie ma tutaj połączenie prewencji z bezpośrednią ochroną.

Prewencja przeciwpowodziowa to działania wyprzedzające w obszarze zagrożonym i w zlewni powyżej, które umożliwiają ograniczenie szkód powodziowych na danym obszarze zagrożonym powodzią:

- ograniczenie rozwoju zagospodarowania terenów zalewowych,

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

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

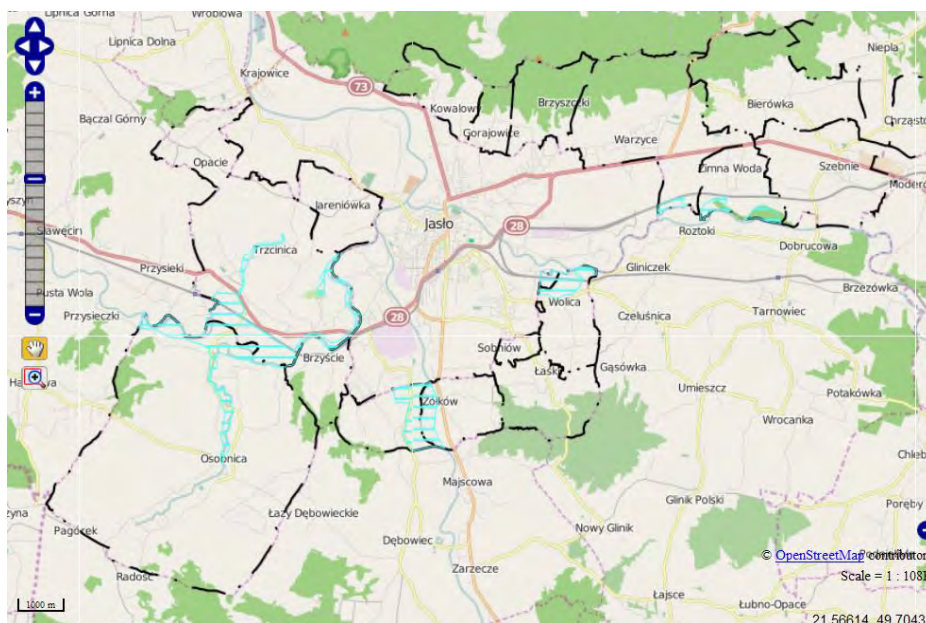
- środki techniczne: sterowana retencja zbiornikowa, mała retencja rekompensująca zabudowę i rozwój infrastruktury, poldery powodziowe,
- środki nietechniczne: powiększenie naturalnej retencji, renaturyzacja rzek i ich dolin połączone z ochroną ekosystemów.

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

Rozwój małej retencji wpisuje się również w kierunkowe cele gospodarki wodnej Projektu Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami do roku 2030, opracowanej w Ministerstwie Środowiska, którego misją 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 nowelizowane Prawo Wodne.

Obszary zalewowe na terenie Gminy Jasło obrazuje rys. 3.15



Rys nr 3.15 Obszary zalewowe na terenie Gminy Jasło – źródło UG Jasło

Znacznie ulepszony monitoring rzek i informacje pogodowe sprawiają, że mieszkańcy gminy są powiadamiani o zagrożeniu z dużym wyprzedzeniem, jednak anomalie pogodowe, jakie obserwujemy na naszym terenie i na terenie całej Polski powodują, że zagrożenie powodziowe, tak od rzeki Wisłok, jak i potoków górskich jest większe.

Ochrona przed skutkami suszy

Cały teren kraju ulega stopniowemu przesuszaniu poprzez zmniejszanie naturalnej retencyjności zlewni oraz obniżaniu się poziomów zwierciadeł wód podziemnych, oraz zmian klimatu. To zagrożenie w Gminie Jasło jest istotne, gdyż na terenie gminy brak jest rozwiniętej sieci wodociągowej.

3.8. Poważne 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.

3.8.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) lub za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR).

W rejestrze zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii na terenie województwa podkarpackiego znajdują się 24 zakłady.

Do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej został zaliczony Zakład Produkcji Specjalnej „GAMRAT” Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Mickiewicza 108, 38-200 Jasło, który swoim zasięgiem obejmuje również tereny miejscowości Opacie, należące do gminy Jasło.

3.8.2. Transport materiałów niebezpiecznych

Na terenie gminy źródłem potencjalnych awarii może być transport materiałów niebezpiecznych. Brak sieci dróg szybkiego ruchu stwarza problemy związane z transportem towarowym, zwłaszcza w okolicach położonych przy drogach o największym natężeniu ruchu.

Na terenie Gminy Jasło nie wyznaczono tras przewozu środków niebezpiecznych.

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w gminie występuje na drodze krajowej nr 73 relacji Tarnów –

Pilzno – Jasło oraz na drodze krajowej nr 2. Przez teren gminy przebiega osiowo droga powiatowa z Błażkowej do Jasła. Jest to trasa najbardziej uczęszczana.

3.8.3. Problemy i zagrożenia

Wśród czynników negatywnych należy wymienić: brak wyznaczonych tras przejazdu dla pojazdów samochodowych transportujących substancje niebezpieczne, zły stan nawierzchni dróg, większe niż w innych regionach kraju zagrożenie powodziowe.

3.9. Promieniowanie elektromagnetyczne

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 mikrofałe, radiofałe 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, ale jednocześnie wiedza o oddziaływaniu na materię żywą jest coraz mniejsza. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozowany na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal. Są to więc zakresy, w których źródła są budowane przez człowieka i to zaledwie od około stu lat.

Trzy podzakresy: pole stałe DC, podczerwień i światło widzialne, są dla człowieka zakresami naturalnymi.

3.9.1. 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.

Na terenie Gminy Jasło zlokalizowana jest linia elektroenergetyczna napowietrzna 110 kV. Energia elektryczna stanowi jedno z głównych mediów potrzebnych współczesnemu człowiekowi w celu zaspokojenia potrzeb bytowych warunkujących odpowiedni standard życia. Dostarczanie energii ze źródeł zasilania do odbiorcy wymaga przesyłu niejednokrotnie na znaczne odległości. Poza obszarami zurbanizowanymi odbywa się to, głównie systemem linii i stacji redukcyjnych napowietrznych. Dostawy energii elektrycznej do gminy odbywają się liniami elektroenergetycznymi średniego napięcia 15 kV. Sieć elektroenergetyczna gminy jest

dobrze rozwinięta. Wymaga ona, jednak we fragmentach - w celu poprawy jakości i niezawodności zasilania – rozbudowy.

Przebieg sieci elektroenergetycznych należy uwzględniać przy planowaniu przestrzennym, w związku z funkcjonowaniem wokół tych linii obszarów ograniczonego użytkowania terenu, które wynoszą:

- 1) dla linii o napięciu 15 kV po 6,5 m w obie strony od osi linii,
- 2) dla linii o napięciu 110 kV po 20 m w obie strony od osi linii,
- 3) dla linii o napięciu 400 kV po 40 m w obie strony od osi linii.

W w/w pasach nie mogą być lokalizowane budynki przeznaczone na stały pobyt ludzi i nasadzenia zieleni wysokiej. Lokalizacja innych obiektów lub zagospodarowanie terenu strefy może nastąpić za zgodą i na warunkach dysponenta sieci.

3.9.2. Sieć telefonii komórkowej

Stacje bazowe są podstawowym elementem struktury sieci komórkowej. Stanowią one urządzenie nadawczo – odbiorcze, łączące sieć telefonii komórkowej z telefonami komórkowymi. Budowa stacji bazowych jest inwestycją wymagającą zgłoszenia budowy właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. 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.

3.9.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Jasło

Na terenie Gminy Jasło nie były prowadzone badania monitoringowe pól elektromagnetycznych.

Na podstawie badań poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzonych przez WIOŚ stwierdza się, że największe poziomy pól elektromagnetycznych występują w otoczeniu obiektów elektroenergetycznych oraz radiowych anten nadawczych, natomiast w przypadku stacji bazowych telefonii komórkowych poziomy pól elektromagnetycznych utrzymują się na poziomach znacznie niższych od dopuszczalnych.

Badania poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzone w 2008 r. wskazują, że najwyższe, jednak dużo niższe od dopuszczalnych, poziomy pól elektromagnetycznych występują w dużych aglomeracjach miejskich.

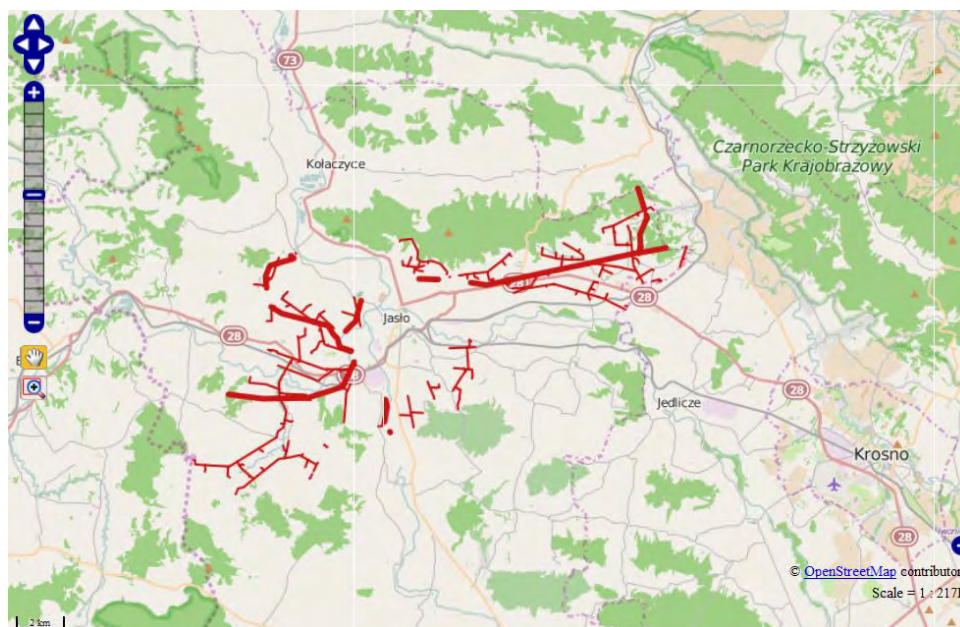
W mniejszych miastach oraz na obszarach wiejskich (jak w przypadku Gminy Jasło), z uwagi na mniejszą koncentrację źródeł promieniowania, wykazuje się odpowiednio niższe poziomy pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Wokół źródeł pól elektromagnetycznych tworzy się w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania. Aby ograniczyć uciążliwość promieniowania elektromagnetycznego koniecznym jest podejmowanie niezbędnych działań polegających na: analizie wpływu na środowisko

nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę) oraz zobowiązaniu inwestorów do pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w otoczeniu stacji i uwzględniania kierunków radiolinii przy ewentualnym lokalizowaniu nowych obiektów związanych z przebywaniem ludzi.



Rys nr 3.14 Sieci energetyczne na terenie Gminy Jasło – źródło UG Jasło

3.9.4. Problemy i zagrożenia

W formie tabeli nr 3.26 przedstawiono oddziaływanie wybranych rodzajów promieniowania elektromagnetycznego na organizmy żywe.

Tabela 3.25. Charakterystyka wybranych rodzajów promieniowania elektromagnetycznego.

Rodzaj promieniowania	Właściwości	Znaczenie w środowisku	Środki ochrony
Promieniowania gamma	Promieniowanie elektromagnetyczne o dużej energii i małej długości fali, jest najbardziej przenikliwe spośród alfa, beta i gamma, emitowane podczas rozszczepiania jądra izotopów	Jest bardzo groźnym czynnikiem rażenia w przypadku skażeń. Powoduje zmiany w strukturze DNA i chromosomów, może wywołać białaczkę, nowotwory skóry.	Tarcze z metali ciężkich np. ołowiu

Promieniowanie rentgenowskie – X	Promieniowanie elektromagnetyczne o długości fali od 0,001 A do 100 A, rozróżnia się promieniowanie rentgenowskie miękkie (mniej przenikliwe) i twarde (bardziej przenikliwe)	Jest niebezpieczne może wywołać białaczkę	Szkło ołowiowe, gruba blacha metalowa z ołowiu, żelaza
Promieniowanie ultrafioletowe - UV	Krótkofalowe promieniowanie elektromagnetyczne o długości fali 0,4nm – 10nm, stanowi 9% promieniowania słonecznego, niewidzialne dla oka ludzkiego, jest silnie pochłaniane przez warstwę ozonową	Dawki w normie działają pozytywnie, zabijając mikroorganizmy chorobotwórcze, inicjujące syntezę witaminy D u ssaków, ptaków. Nadmierne dawki są szkodliwe dla zdrowia – skóry, oczu	Filtry pochłaniające ten zakres promieniowania
Promieniowanie widzialne	Część promieniowania słonecznego o długości fali w zakresie 0,4 – 0,75m, widzialne dla oka ludzkiego	Źródło energii decyduje o Życiu na Ziemi, przebiegu procesu fotosyntezy, stymuluje procesy rozrodu i rozwoju. Warunkuje aktywność dobową i sezonową organizmów	Filtry pochłaniające dany zakres promieniowania
Promieniowanie podczerwone	Fale elektromagnetyczne o długości większej niż 0,75m, składnik promieniowania słonecznego, niewidzialne dla oka ludzkiego, jest emitowane przez nagrzane ciała	Ma duże znaczenie ekologiczne, głównie ze względu na wywoływanie efektu cieplarnianego. Wzmacnia procesy produkcji biologicznej	Filtry pochłaniające ten zakres promieniowania
Promieniowanie o wysokiej częstotliwości	Fale elektromagnetyczne o długości fali 100m do 1mm. Promieniowanie tego typu jest niewyczuwalne przez zmysły człowieka. Emitowane jest przez urządzenia radio – telewizyjne, telekomunikacyjne, elektryczne i elektroniczne.	Działanie negatywne w postaci efektu termicznego komórek.	Blachy żelazne lub aluminiowe o grubości 0,5mm oraz gęsta siatka mosiężna lub miedziana.

Natężenie promieniowania elektromagnetycznego na poziome uznawanym za aktywny pod względem biologicznym może występować w bezpośrednim otoczeniu wszelkiego rodzaju stacji nadawczych, w odległościach zależnych od mocy, częstotliwości i konstrukcji stacji. Ponadto może to mieć miejsce również w przypadkach nakładania się oddziaływań kilku źródeł.

Badania poziomów pól elektroenergetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Wg danych za 2013 rok na terenie województwa podkarpackiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

4. Gospodarka odpadami.

W styczniu 2012 r. weszły w życie przepisy znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, nakładające na gminę nowe zadania. Ustawa zmienia dotychczasowy system gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zgodnie z zapisami znowelizowanej ustawy właścicielami wytworzonych przez mieszkańców odpadów stały się gminy, które mają obowiązek zagospodarować odpady komunalne. Ustawa nakłada także na gminy obowiązek wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Gminy do dnia 31 grudnia 2020 r. powinny osiągnąć:

- w przypadku odpadów komunalnych takich jak: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło – co najmniej 50 % poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia,
- w przypadku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – co najmniej 70 % poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami.

Do dnia 16 lipca 2020 r. gminy mają również obowiązek ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, do nie więcej niż 35 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Odpady komunalne zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach oznaczają odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

W ramach nowego systemu od 1 lipca 2013 r. Gmina Jasło zaczęła prowadzić gospodarkę odpadami komunalnymi w oparciu o niżej wymienione Uchwały Rady Gminy Jasło:

- w sprawie przyjęcia obowiązku zagospodarowania odpadów komunalnych z terenów niezamieszkałych,
- w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych,
- w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Jasło,
- w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty,
- w sprawie ustalenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

- Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.

4.1 Sposoby postępowania z odpadami komunalnymi

Gmina Jasło podpisała porozumienie z Miastem Krosno w sprawie realizacji obowiązku utrzymania i eksploatacji regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, którą wg. Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego jest Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Zakład Unieszkodliwiania Odpadów z siedzibą przy ul. Białobrzeskiej w Krośnie, który posiada statut RIPOK (Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych) w regionie południowo-zachodnim. Swoim zasięgiem obejmuje 32 gminy, w tym Gminę Jasło. Do porozumienia międzygminnego zawarto umowę wykonawczą, w której ustalono w szczególności zasady współpracy i zasady ustalania cen.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Gmina Jasło zorganizowała przetarg na odbiór i transport odpadów komunalnych zmieszanych oraz zagospodarowanie odpadów segregowanych od właścicieli nieruchomości. W 2014 r. zadanie realizowane było przez firmę Produkcja Handel Usługi „EKOMAX” Jerzy Kotulak Jasło ul. Hankówka 28, 38-200 Jasło.

Odpady komunalne na terenie gminy Jasło w 2014 r. odbierane były od właścicieli nieruchomości zamieszkałych jako odpady segregowane oraz zmieszane, systemem workowym u źródła. Natomiast systemem pojemnikowym z terenów niezamieszkałych.

W ramach wniesionej opłaty od właścicieli nieruchomości odbierane były następujące rodzaje odpadów:

- a) odpady zmieszane (kod 20 03 01)
- b) szkło (kod 15 01 07)
- c) opakowania wielomateriałowe (kod 15 01 06)
- d) odpady ulegające biodegradacji w tym odpadów zielonych (kody 20 02 01, 20 01 08),
- e) odpady wielkogabarytowe (kod 20 03 07),
- f) odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (kod 20 03 99)
- g) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (kod 20 01 36)
- h) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki (kod 20 01 35)

Właściciele nieruchomości zamieszkałych zostali objęci prawie w 100% odbiorem odpadów komunalnych.

Częstotliwość usuwania odpadów komunalnych z terenu nieruchomości:

- 1) dwa razy na miesiąc w przypadku odpadów komunalnych gromadzonych i zbieranych w sposób nieselektywny (zmieszany) z obszarów o zabudowie jednorodzinnej, wg harmonogramu,
- 2) jeden raz w miesiącu w przypadku odpadów komunalnych gromadzonych i zbieranych w sposób selektywny z obszarów o zabudowie jednorodzinnej, wg harmonogramu,

- 3) odpady biodegradowalne, odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny, elektroniczny i AGD dwa razy w roku (wiosną i jesienią) w odrębnie ustalanych i ogłaszanych terminach,
- 4) odpady budowlane i odpady z remontów na indywidualne zlecenie właściciela,
- 5) odpady z cmentarzy według potrzeb administratora cmentarza,
- 6) odpady z placówek handlowo-usługowych według harmonogramu lub miarę potrzeb,
- 7) kosze i pojemniki uliczne w miarę potrzeb po ich napełnieniu
- 8) odpady komunalne z budynków komunalnych – wg potrzeb.

W zabudowie jednorodzinnej odpady komunalne zbierane w sposób nieselektywny i selektywny gromadzone są w workach foliowych lub pojemnikach o odpowiedniej pojemności oraz kolorystyce:

- 1) ŻÓŁTY – z przeznaczeniem na tworzywa sztuczne, papier i metale,
- 2) ZIELONY – z przeznaczeniem na szkło bezbarwne i kolorowe,
- 3) CZARNY – z przeznaczeniem na odpady komunalne, które pozostały po przeprowadzonej wcześniej segregacji odpadów komunalnych,
- 4) BRĄZOWY – z przeznaczeniem na odpady ulegające biodegradacji. Odpady ulegające biodegradacji, w szczególności odpady zielone mogą być gromadzone selektywnie w kompostownikach przydomowych (pryzmach kompostowych) w celu poddania procesowi kompostowania pod warunkiem, że prowadzeni procesu kompostowania nie jest uciążliwe dla nieruchomości sąsiednich.

Odpady segregowane od 01.07.2013 r. do 31.12.2014 r. również były zagospodarowywane w RIPOK-u, natomiast od 01.01.2015 r. odpady są zagospodarowywane w instalacji zastępczej: FHU „EKOMAX” Jerzy Kotulak- Sortownia Odpadów w Wolicy.

4.2 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Jasło w roku 2014

W roku 2014 przetwarzaniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych - Tab. Nr 4.1:

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
RIPOK MP GK Krosno Sp. z o.o. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów ul.Białobrzaska 108 38-400 Krosno	20 03 01	niesegregowane odpady komunalne (zmieszane)	1776,6	R12
	20 02 03	inne odpady nie ulegające biodegradacji	35,8	D5
	20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	19,4	D5
	15 01 02	opakowania z tworzy sztucznych	1,5	Zbieranie, doczyszczanie
	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	143,2	R12 Zbieranie
	15 01 07	opakowania ze szkła	122,8	Zbieranie, doczyszczanie
	19 12 01	papier i tektura	78,7	R3
	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	11,3	R3 odpady po procesie doczyszczania przeznaczone do recyklingu
	19 12 09	minerały (piasek i kamienie)	0,8	D8
	19 12 09	minerały (piasek i kamienie)	23,3	R12
	19 12 02	metale żelazne	5,8	R4
	15 01 04	opakowania z metali	6,4	R4
	15 01 02	opakowania z tworzy sztucznych	49,3	R3 odpady po procesie doczyszczania przeznaczone do recyklingu
	15 01 05	opakowania wielomateriałowe	0,3	R3
RIPOK	15 01 07	opakowania ze szkła	125,0	R5

MPGK Krosno Sp. z o.o. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów ul.Białobrzaska 108 38-400 Krosno	16 06 05	inne baterie i akumulatory	0,3	R12
	19 12 12	inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	475,7	R12 Dalej przekazane do produkcji paliw alternatywnych – „WTÓR-STEEL” Sp. z o.o.
	19 12 12	inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	737,7	D5 Dalej przekazane do składowania do ZUO Krosno
	ex19 12 12	inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 – frakcja średnia 20-80 mm	491,8	D8
PHU EKOMAX Jerzy Kotulak Sortownia Odpadów Komunalnych w Wolicy Wolica 217 38-200 Jasło	20 03 07	odpady wielkogabarytowe	68,9	R12 Zbieranie
	17 01 07	odpady z betonu oraz gruz betonowy z remontu	0,1	R12 wykorzystanie do utwardzenia powierzchni budowy fundamentów jako podsypki pod posadzki
	20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123, 200135	7,2	Zbieranie i przekazanie specjalistycznej firmie
	20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200123 zawierające niebezpieczne składniki	8,6	Zbieranie i przekazanie specjalistycznej firmie

Odpady ulegające biodegradacji, odpady zielone z ogrodów trafiły na przydomowe kompostowniki. Gmina Jasło w 2014 r. osiągnęła poziom recyklingu i przystosowała do ponownego zużycia takie frakcje odpadów jak: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło, odebrane z obszaru gminy w wysokości 16,2% (wymagane 14% w 2014 r.)

Ilości odpadów komunalnych wytworzonych i odebranych z terenu Gminy Jasło w 2014 r. z podziałem na poszczególne miesiące przedstawia Tab. Nr 4.1.

Tab. Nr 4.1A. Ilości odpadów komunalnych wytworzonych i odebranych na terenie Gminy Jasło w 2014 r.

Ilość odpadów komunalnych w Mg odebranych z terenu Gminy Jasło w 2014 roku z podziałem na poszczególne frakcje, wg kodów zgodnie z ustawą o odpadach

Lp.	Miesiąc	Kod odpadu 20 03 01 zmieszane	Kod odpadu 15 01 06 odpady opakowaniowe	Kod odpadu 15 01 07 szkło	Kod odpadu 20 02 03 odpady nieulegające biodegradacji	Kod odpadu 15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych	Kod odpadu 20 03 07 odpady wielkogabarytowe	Kod odpadu 20 03 99 odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	Kod odpadu 20 01 40 metale	Kod odpadu 17 01 07 odpady betonu oraz gruz betonowy z remontu	Kod odpadu 20 01 36 zużyte urządzenia elektr. i elektroniczne	Kod odpadu 20 01 35 zużyte urządzenia elektr. i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki
1	styczeń	156,82	8,10	10,83	0,00	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
2	luty	96,64	8,19	7,05	18,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
3	marzec	136,40	11,04	9,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
4	kwiecień	151,17	13,79	10,50	1,90	0,00	27,08	3,20	0,00	0,00	4,45	7,0
5	maj	157,82	12,76	11,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
6	czerwiec	151,85	11,40	9,14	1,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
7	lipiec	163,20	18,13	13,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
8	sierpień	182,03	13,20	12,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
9	wrzesień	147,94	13,64	10,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
10	październik	165,04	21,44	0,00	2,39	0,00	41,81	0,00	0,00	0,00	2,76	1,6
11	listopad	143,81	10,34	8,75	11,25	0,00	0,00	5,69	0,00	0,00	0,00	0,0
12	grudzień	123,85	10,55	10,20	0,00	0,00	0,00	10,55	0,02	0,12	0,00	0,0
13	RAZEM	1 776,57	152,58	113,41	35,79	1,54	68,89	19,44	0,02	0,12	7,21	8,6

Razem wszystkie odpady odebrane: **2 184,15**

Odbiór i transport odpadów komunalnych - FHU EKOMAX Jerzy Kotulak, ul. Hankówka 28, 38-200 Jasło

5. Edukacja ekologiczna.

Edukacja ekologiczna ma na celu wykształcenie u ludzi podstaw proekologicznych, które wpłyną na minimalizację nadmiernej eksploatacji zasobów środowiska naturalnego oraz przyczynią się do poprawy jego stanu.

Zgodnie z zapisami Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej do głównych celów zalicza się: kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi, umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska, tworzenie nowych wzorców zachowań oraz kształtowanie postaw, wartości niezbędnych dla poprawy stanu środowiska, upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich strefach Życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka.

Edukacja ekologiczna powinna być realizowana w dwóch systemach kształcenia: systemie formalnym i systemie nieformalnym.

System formalny obejmuje strefy wychowania przedszkolnego, szkół podstawowych i ponadpodstawowych, szkolnictwa wyższego oraz edukacji dorosłych.

System nieformalny to poza szkolna edukacja ekologiczna obejmująca strefy instytucji i urzędów centralnych, województw, samorządów lokalnych, administracji terenów chronionych, organizatorów turystyki, kościołów, miejsc pracy, rodzin, środków masowego przekazu.

Edukacja ekologiczna na terenie gminy Jasło realizowana jest poprzez kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców w wyniku organizacji różnego rodzaju akcji edukacyjnych, konkursów, szkoleń, spotkań organizowanych przez Gminę Jasło oraz Gminny Ośrodek Kultury. We wszystkich szkołach znajdujących się na terenie gminy organizowane są różne akcje ekologiczne, które cieszą się dużym zainteresowaniem wśród dzieci i młodzieży. Dzieci w wieku szkolnym wykazują duże zaangażowanie w sprawy ochrony środowiska.

Poniżej zamieszczono przeprowadzone akcje w zakresie edukacji ekologicznej:

2014 r.

- Konkurs ekologiczny dotyczący edukacji w zakresie niskiej emisji przeprowadzony w ramach akcji „Listy dla Ziemi” w 8 szkołach podstawowych w Gminie w klasach od I do VI, którego głównym tematem było zanieczyszczenie powietrza spowodowane spalaniem odpadów w piecach i niską emisją. W konkursie udział wzięło 367 uczniów. Zakupiono nagrody w kwocie – 5258,01 zł.
- Przeprowadzono IX edycję Konkursu „Najładniejszy ogród w Gminie Jasło z bezpiecznym obejściem”, dla laureatów zakupiono nagrody na kwotę 1518,94 zł.

2013 r.

- Konkurs ekologiczny „Listy dla Ziemi” dotyczący gospodarki odpadowej i recyklingu – zakup nagród na kwotę 3112,94 zł (347 prac wystawionych w konkursie).
- Przeprowadzono VIII edycję konkursu „Najładniejszy ogród w Gminie Jasło z bezpiecznym obejściem”, w ramach którego wydatkowano 1200 zł.

2012 r.

- Akcja edukacyjna „Szukamy rady na nasze odpady” dla IV-VI klas szkół podstawowych i klas I-III gimnazjów organizowana przez Związek Gmin Dorzecza Wisłoki.
- Udział w kampanii IV Ogólnopolski dzień recyklingu organizacji ekologicznej Arka.
- Banery informacyjne i plakaty edukacyjne „Kochasz dzieci nie pal śmieci” informujące o szkodliwości, zakazie i karalności palenia odpadów w związku z zagrożeniem zanieczyszczenia powietrza, koszt - 1968 zł.
- VII edycja konkursu „Najładniejszy ogród w Gminie Jasło z bezpiecznym obejściem”, koszt zakupu nagród 1200 zł.

2011 r.

- Plakaty edukacyjne i ulotki informacyjne „Kochasz dzieci nie pal śmieci” dotyczące problemu palenia śmieci w piecach domowych i zagrożeniach z tym związanych, koszt 615 zł.
- Udział w kampanii II Ogólnopolski dzień recyklingu organizacji ekologicznej Arka promowanie wśród uczniów i kadry pracowniczej szkół.
- VI edycja konkursu „Najładniejszy ogród w Gminie Jasło”, koszt zakupu nagród 1120 zł.

Poza tym na stałe w Gminie wpisana się organizowana co roku we wszystkich szkołach Akcja Sprzątania Świata do której od 2014 r. dołączył również Zakład Karny w Warzycach.

6. Wnioski z diagnozy

6.1. Analiza SWOT – Aspekt środowiskowy

W wyniku diagnozy stanu środowiska naturalnego sformułowane zostały poniżej czynniki istotnie wpływające na stan środowiska i jego ochronę na terenie Gminy Jasło.

W analizie przedstawiono:

- Mocne strony – w postaci przewagi zjawisk i procesów pozytywnych dla rozwoju i poprawy stanu środowiska, które powinny być kontynuowane i wzmacniane,
- Słabe strony – w postaci procesów, barier, wad ograniczających możliwości rozwojowe, które powinny być zmniejszone lub niwelowane,
- Szanse – w postaci czynników obiektywnych, zewnętrznych, na które nie ma bezpośredniego wpływu sprawczego, oraz wyjątkowej sytuacji jaką daje możliwość wykorzystania znacznych środków pomocowych UE dla poprawy środowiska,
- Zagrożenia – wynikające przede wszystkim z czynników zewnętrznych stwarzających niebezpieczeństwo dla zmiany niekorzystnej.

Mocne strony:

- atrakcyjny układ środowiska naturalnego,
- korzystne warunki bioklimatyczne,
- atrakcyjne elementy środowiska przyrodniczego (objęte ochroną),
- wysoki udział użytków rolnych,
- bioróżnorodność środowiska przyrodniczego i zasoby naturalne (gaz, ropa, drewno, woda, zwierzyzna itp.),
- wystarczająca wydajność istniejących stacji na ujściach wody,

- organizacja konkursów ekologicznych,
- duże zaangażowanie władz samorządowych w popularyzację wiedzy ekologicznej

Słabe strony:

- potencjalne zagrożenie gleb erozją wietrzną,
- nieodpowiednio uregulowane stosunki wodne (okresowe występowanie stanów powodziowych),
- degradacja krajobrazu (zaśmiecanie i tworzenie tzw. dzikich wysypisk),
- zły stan nawierzchni drogowych (wpływający na propagację hałasu),
- brak szybkich połączeń kolejowych,
- brak utwardzonych dróg w niektórych częściach gminy
- Brak sieci wodociągowej

Szanse:

- dostępność środków unijnych,
- zaktualizowane, zaostrzone przepisy z zakresu ochrony przyrody i środowiska, dostosowane do wymogów unijnych,
- skoordynowane działań prośrodowiskowych na wszystkich szczeblach administracji rządowej i samorządowej,
- zmiany procesów produkcyjnych (nowoczesne i bezpiecznie ekologicznie technologie), minimalizacja zużycia surowców naturalnych i emisji zanieczyszczeń do środowiska przyrodniczego oraz racjonalna gospodarka odpadami stałymi (recykling),
- wzrost akceptacji społecznej dla działań zrównoważonego rozwoju,

Zagrożenia:

- skomplikowane procedury ubiegania się o pomocowe środki unijne,
- konkurencja innych ośrodków i regionów w pozyskiwaniu kapitału zewnętrznego,
- nadal za niski poziom nakładów finansowych na budowę i modernizację dróg,
- wzrastające natężenie ruchu samochodowego,
- nadal niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców,
- marginalizacja południowej części województwa, w tym Gminy Jasło,

6.2. Podsumowanie

W świetle prowadzonych badań (WIOŚ w Rzeszowie) należy uznać stan środowiska gminy za dość dobry. We wcześniejszych rozdziałach programu przeprowadzono szczegółową analizę stanu i jakości poszczególnych elementów środowiska Gminy Jasło, która umożliwiła identyfikację najważniejszych zagrożeń.

Najważniejsze problemy Gminy Jasło w zakresie ochrony środowiska to:

- zanieczyszczenie powietrza,
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych,
- degradacja gleb i powierzchni ziemi,
- niewykorzystywanie energii odnawialnej,
- zły stan techniczny niektórych dróg wpływający na propagację hałasu.

Jako nadrzędną zasadę obowiązującą w Programie należy przyjąć zrównoważony rozwój przez co należy rozumieć rozwój społeczno – gospodarczy.

Zintensyfikowania wysiłków w świetle planowanego rozwoju wymagać będzie ochrony bioróżnorodności, krajobrazu, ciągłości systemów ekologicznych i gleb.

7. Założenia wyjściowe do Programu Ochrony Środowiska

7.1. Analiza obowiązującego stanu prawnego

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA

Podstawowym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego oparte głównie o zasady zrównoważonego rozwoju (zgodnie z art. 5 Konstytucji RP). Kryteria rozwoju zrównoważonego powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych.

Polityka ekologiczna Państwa jest to najważniejszy dokument strategiczny, który poprzez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowiska naturalnego.

W dniu 8 maja 2003 r. Sejm RP przyjął dokument „Polityka ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”. W 2006 r. Rada Ministrów przedłożyła Sejmowi RP projekt następnej polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2014, jednakże – ze względu na skrócenie kadencji - parlament nie zdążył jej uchwalić w 2007 r. Ponadto opracowany dokument był nazbyt ogólnikowy, a także zawierał wiele nieaktualnych elementów szczególnie w odniesieniu do prawodawstwa Unii Europejskiej. Konieczna była zatem jego aktualizacja, co jednak spowodowało nieuniknione opóźnienie w przygotowaniu polityki ekologicznej państwa i w konsekwencji konieczne było przyjęcie nowego horyzontu czasowego. Dlatego też w 2008 roku opracowano nowy dokument pod nazwą „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Dokument ten jest drugim z rzędu dokumentem strategicznym, którego opracowanie jest wymagane ustawą Prawo ochrony środowiska, która w art. 13 stwierdza, że polityka ekologiczna Państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska we wszystkich jego aspektach. Realizacja polityki ekologicznej Państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków oraz unieszkodliwianie odpadów. Aspekty ekologiczne powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym. Nadrzędną wartością w polityce ekologicznej Państwa jest człowiek, co oznacza, że zdrowie społeczeństwa, komfort środowiska, w którym żyją i pracują ludzie, życie obywatela są głównym kryterium realizacji polityki ekologicznej na każdym szczeblu. Polityka ekologiczna Państwa ma służyć zaspokojeniu rosnących potrzeb człowieka.

Wiodącą jej zasadą jest przyjęta w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej zasada zrównoważonego rozwoju, która uzyskała prawo obywatelstwa wśród społeczeństw świata w

wyniku Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

We wdrażaniu niniejszego programu istotne znaczenie będą miały zasady uszczegółowiające zasadę nadrzędną, takie jak:

- Przezorności (podwojenie działań, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo wystąpienia problemu),
- Integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi (uwzględnienie celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi),
- Równego dostępu do środowiska przyrodniczego,
- Uspołecznienia,
- „Zanieczyszczający płaci” (odpowiedzialność za skutki zanieczyszczenia i stwarzania zagrożeń ponosi jednostka użytkująca zasoby środowiska),
- Prewencji (podejmowanie działań zabezpieczających na wszystkich etapach realizacji przedsięwzięć),
- Stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- Subsydiarności (stopniowe przekazywanie kompetencji i uprawnień na niższych szczeblach zarządzania środowiskiem),
- Skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej (minimalizacja nakładów na jednostkę uzyskanego efektu).

Cele i zadania Polityki ekologicznej Państwa

Ochrona zasobów naturalnych

Poprawa oraz ochrona zasobów naturalnych ma nastąpić na skutek następujących działań:

- Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji, na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego,
- Wyznaczenie obszarów cennych przyrodniczo (HNV – high nature value), które będą odgrywać istotną rolę w monitorowaniu realizacji instrumentów polityki ochrony bioróżnorodności biologicznej na obszarach rolnych i leśnych, racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego,
- Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, tj. maksymalizacja oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniami,
- Rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne,
- Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą, racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów wód podziemnych oraz otoczenie ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją,

- Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
- Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego.

Główne cele polityki ekologicznej Państwa to:

W zakresie ochrony przyrody:

- Zakończenie prac nad pełną inwentaryzacją i waloryzacją różnorodności Polski i ustanowienie pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci Natura 2000,
- Przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) i ostoi gatunków na obszarach chronionych wraz z zachowaniem zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt, grzybów,
- Przywrócenie drożności lądowych i wodnych korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji w skali kraju,
- Wsparcie procesu opracowywania planów ochrony dla obszarów chronionych,
- Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i właściwych metod ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- Ciągły nadzór nad wdrażaniem sieci obszarów Natura 2000 i jej monitorowanie,
- Egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska,
- Wypracowanie metod skutecznej ochrony cennych przyrodniczo zadrzewień przydrożnych oraz terenów zieleni miejskiej,
- Kontynuacja tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych uwzględniająca utworzenie nowych parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych oraz powstawanie form i obiektów ochrony przyrody,
- Opracowanie Krajowej Strategii Postępowania z Inwazjami Gatunkami Obcymi (wynikające z Konwencji o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk),
- Opracowanie Krajowej Strategii Ochrony Dużych Drapieżników,
- Ratyfikacja porozumienia o ochronie afrykańsko – azjatyckich wędrownych ptaków wodnych, wynikająca z Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt,
- Prowadzenie szerokich akcji edukacyjnych wśród społeczeństwa.

W zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów:

- Aktualizacja „Krajowego programu zwiększania lesistości”,
- Tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi oraz dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000,
- Utrzymanie znacznej retencji wodnej i jej powiększenie poprzez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych,
- Dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska,
- Zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych,
- Realizacja programu restytucji cisa w Polsce,
- Rozbudowa funkcji leśnych banków genów,
- Wprowadzenie alternatywnego systemu certyfikacji lasów.

W zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi:

- Wyodrębnienie w ramach gospodarowania wodami dwóch sektorów, tj. sektora zarządzania zasobami wodnymi oraz sektora administrowania majątkiem Skarbu Państwa,
- Stopniowe wprowadzanie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie przez nich z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,
- Pełne dostosowanie polskiego prawa do prawa UE,
- Opracowanie i wdrożenie systemu informatycznego gospodarowania wodami spójnego z systemem informatycznym resortu „Środowisko”,
- Wyznaczenie obszarów zalewowych, tam gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone,
- Realizacja zadań wynikających z ustawy – Prawo wodne, przez Państwową Służbę Hydrologiczno – Meteorologiczną i Państwową Służbę Hydrogeologiczną,
- Realizacja projektów ze środków Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet III), mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz ochrony przed powodzią,
- Modernizacja systemów melioracyjnych poprzez zaopatrzenie ich w urządzenia podpiętrzające wodę, umożliwiające sterowanie odpływem,
- Dokończenie systemu monitorowania terenów osuwiskowych,
- Rozpoczęcie realizacji ochrony głównych zbiorników wód podziemnych,
- Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno–promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych).

W zakresie ochrony powierzchni ziemi:

- Opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
- Promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego,
- Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promowanie takiej żywności,
- Rozwój monitoringu gleb,
- Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych,
- Zakończenie opracowania systemu osłony przeciwoświsiskowej przez Państwowy Instytut Geologiczny.

W zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi:

- Ułatwienie dla przedsiębiorstw prowadzących prace poszukiwawczo – rozpoznawcze przez uchwalenie nowego prawa geologiczno – górniczego,
- Ułatwienie dostępu do map i danych geologicznych,
- Uzupełnienie bazy danych geologiczno – inżynierskich dla aglomeracji miejskich,
- Tworzenie stanowisk dokumentacyjnych i geoparków w celu prawnej ochrony dziedzictwa geologicznego Polski oraz inwentaryzacja stanowisk geologicznych i utworzenie ich centralnego rejestru,
- Zakończenie prac nad systemem osłony przeciwoświsiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi,
- Określenie obszarów zagrożonych naturalnymi mikrowstrząsami sejsmicznymi,
- Prowadzenie polityki koncesyjnej mającej na celu zwiększenie udokumentowania złóż surowców energetycznych z jednoczesnym promowaniem nowych technologii,

- Pozyskiwania energii ze źródeł, zwłaszcza węgla, w celu minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu eksploatacji,
- Promowanie wykorzystania metanu z pokładów węgla.

Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego ma nastąpić na skutek następujących działań:

- Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia,
- Zapewnienie odpowiedniej jakości powietrza atmosferycznego,
- Całkowita likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową poprzez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski,
- Ochrona wód poprzez realizację Ramowej Dyrektywy Wodnej,
- Redukcja całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych o 75 % poprzez zakończenie krajowego programu budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2.000 RLM,
- Utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Cel będzie realizowany poprzez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno – ściekowego kraju, Prowadzenie odpowiedniej gospodarki odpadami,
- Znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- Zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- Pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodowych i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Ocena narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas oraz podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe,
- Zabezpieczenie społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- Stworzenia efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami REACH.

Główne cele polityki ekologicznej Państwa w zakresie środowisko, a zdrowie:

- Zbieranie i udostępnianie informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa,
- Opracowanie zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczeniem inwestycji do realizacji,
- Poprawy funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska i monitoringu sanitarnego poprzez poprawę wyposażenia służb kontrolnych w nowoczesny sprzęt oraz sieci alarmowe,
- Wspólne działania Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Inspekcji Środowiska w celu poprawy jakości wody pitnej,
- Wspólne prowadzenie akcji edukacyjno – szkoleniowych dla służb zakładów przemysłowych i pracowników administracji publicznej w zakresie zapobiegania awariom oraz skażeniom środowiska,
- Doposażenie Straży Pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno – ekologicznego,

- Sporządzenie wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem wystąpienia awarii.

W zakresie jakości powietrza:

- Dalsza redukcja emisji SO₂, NO_x oraz pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii (zadanie jest bardzo trudne ponieważ większość procesów przemysłowych w przemyśle oparta jest na spalaniu węgla),
- Uchwalenie nowej Polityki energetycznej Polski do 2030 r., w której zawarte będą mechanizmy stymulujące oszczędność energii oraz te, które będą promowały rozwój odnawialnych źródeł energii,
- Modernizacja systemu energetycznego,
- Podjęcie działań w sprawie gazyfikacji węgla (w tym także gazyfikacji podziemnej) oraz podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- Opracowanie i wdrożenie przez marszałka określonego województwa, programu naprawczego w 161 strefach miejskich, gdzie zanotowano przekroczenie standardów dla pyłu drobnego PM₁₀ i PM_{2,5} zawartych w Dyrektywie CAPE.

W zakresie ochrony wód:

- Budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15.000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnej wspierana dotacjami z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet I),
- Uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w Polsce oraz w programie wodno – środowiskowym kraju,
- Opracowanie programów działań specjalnych mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje niebezpieczne i priorytetowe pochodzące ze wszystkich źródeł przemysłowych,
- Realizacja programów działań na obszarach szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego,
- Wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków,
- Wyposażenie jak największej liczby gospodarstw w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe,
- Ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych,
- Rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- Wdrożenie praktyki najbardziej skutecznych i ekonomicznie opłacalnych metod odzysku osadów ściekowych z dużych oczyszczalni ścieków.

W zakresie gospodarki odpadami:

- Zwiększenie stawek opłat za składowanie odpadów zmieszanych biodegradowalnych oraz odpadów, które można poddawać procesom odzysku,
- Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inwestycji dotyczących odzysku i recyklingu odpadów, a także wspieranie nowych technologii w tym zakresie,
- Wprowadzenie rozwiązań poprawiających skuteczność systemu recyklingu wyeksploatowanych pojazdów,

- Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne modernizacji technologii prowadzących do zmniejszenia ilości odpadów na jednostkę produkcji (technologie małoodpadowe),
- Realizacja projektów dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu wspieranych dotacjami Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”,
- Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów (np. opakowań, toreb foliowych) i ich preselekcję w gospodarstwach domowych,
- Wzmocnienie przez Inspekcję Ochrony Środowiska kontroli podmiotów odbierających odpady od wytwórców oraz podmiotów posiadających instalacje do odzyskiwania i unieszkodliwiania odpadów.

W zakresie oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych:

- Sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dróg krajowych i lotnisk, a także wynikających z nich programów ochrony przed hałasem,
- Likwidacja źródeł hałasu przez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, a także budowę ekranów akustycznych,
- Wykorzystanie planowania przestrzennego dla rozdzielania potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkalnych,
- Rozwój systemu monitoringu hałasu,
- Zorganizowanie laboratorium referencyjnego do pomiaru pól w ramach Inspekcji Ochrony Środowiska oraz szkolenie specjalistów w zakresie ich pomiaru,
- Opracowanie przez Ministerstwo Środowiska procedur zapewniających bezpieczną lokalizację źródeł pól elektromagnetycznych,
- Zobowiązanie operatorów telefonii komórkowej do zgłoszenia organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródło promieniowania.

W zakresie substancji chemicznych w środowisku:

- Przygotowanie aktów wykonawczych do znowelizowanej ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw w celu pełnej implementacji do polskiego prawa przepisów rozporządzenia REACH i innych aktów wspólnotowych,
- Kontynuacja programów krajowych dotyczących usuwania PCB z transformatorów, kondensatorów i innych urządzeń zawierających te związki wraz z dekontaminacją tych urządzeń, usuwania azbestu, mogilników,
- Szkolenia dotyczące odpowiedzialnego stosowania chemikaliów i postępowania z ich odpadami, wspierane finansowo przez fundusze ekologiczne oraz propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku).

Uwarunkowania wynikające z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych wraz z aktualizacją I, II i III.

Według „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”, który ma za zadanie realizację celów wyznaczonych w Dyrektywie Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), w przypadku Gminy Jasło, należy zapewnić do 2015 r. doprowadzenia systemami kanalizacji zbiorczej ścieków komunalnych z aglomeracji do oczyszczalni przy zapewnionym stopniu obsługi aglomeracji tymi systemami na poziomie: 90 % RLM (dotyczy aglomeracji o RLM wynoszącej ≥ 15.000 i < 100.000).

Uwarunkowania wynikające z Krajowego i Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 (Przyjęty Uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r. oraz zmienionego Uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r.). Cele nadrzędne dokumentu to:

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

Cele określone w dokumentach osiąmane będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (Przyjęty Uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie "Krajowego planu gospodarki odpadami 2014").

Celem KPGO 2014 oraz WPGO jest wprowadzenie w Polsce efektywnego systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

Cele nadrzędne to:

- przerwanie powiązania pomiędzy rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz kładzenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie;
- zwiększenie udziału odzysku, a w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych, oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- utworzenie i uruchomienia bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

POLITYKA EKOLOGICZNA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

Podstawową zasadą polityki ekologicznej województwa podkarpackiego, przyjętą w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu regionalnym jest zasada zrównoważonego rozwoju. W dokumencie „Strategia rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2007-2020” ochrona środowiska stanowi jeden z priorytetów rozwoju województwa podkarpackiego, podobnie jak w innych kluczowych dla ochrony środowiska dokumentach strategicznych takich jak: „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego” oraz „Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego”.

Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska w województwie podkarpackim od wielu lat zmierzają do:

1. poprawy jakości środowiska we wszystkich jego elementach i uzyskania dobrych wskaźników w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami m.in. poprzez wdrażanie proekologicznych wzorców produkcji i nowoczesnych technologii (technologie małoodpadowe, materiałooszczędne, energooszczędne i wodo-oszczędne, proekologiczne systemy organizacji i zarządzania),

2. osiągnięcia bezpieczeństwa ekologicznego, w tym zapewnienia odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki województwa i kraju oraz ograniczanie szkodliwych czynników wpływających na zdrowie i środowisko (minimalizacja negatywnych skutków zjawisk naturalnych np. powodzi, przeciwdziałanie poważnym awariom);
3. utrzymania i zwiększania trwałości i odnawialności procesów ekologicznych oraz stabilności ekosystemów;
4. rozwoju gospodarczego województwa i zaspokojenia aspiracji mieszkańców regionu przy wykorzystaniu potencjału tkwiącego w zasobach naturalnych i kulturowych województwa (turystyka, rolnictwo ekologiczne itp.), zapewnienia dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku, do udziału w podejmowaniu decyzji w sprawach dotyczących środowiska oraz do wiedzy ekologicznej;
5. od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej:
 - zapewnienia zgodności polityki ekologicznej z kierunkami i zakresem działań przyjętych w polityce ekologicznej Unii Europejskiej;
 - zintensyfikowania współpracy z sąsiadami i innymi krajami w rozwiązywaniu problemów transgranicznych, zwłaszcza w zmniejszeniu wzajemnych przepływów zanieczyszczeń oraz budowie systemów zapobiegania i ostrzegania;
 - doskonalenia struktur zarządzania środowiskiem na szczeblu administracji wojewódzkiej.

O skuteczności prowadzonej polityki w zakresie poprawy stanu środowiska świadczą wyniki corocznego monitoringu środowiska. Wskazują one powolną, ale sukcesywną poprawę jakości takich elementów środowiska jak: woda, powietrze, gleby. Na podstawie oceny aktualnego stanu środowiska stwierdza się, że problemami wymagającymi rozwiązania są:

- nie zadowalająca jakość wód przeznaczonych do spożycia, zwłaszcza na obszarach wiejskich;
- niedostateczny stan zabezpieczenia przeciwpowodziowego i obszary osuwiskowe;
- niezadowalająca gospodarka odpadami (podobnie jak na terenie całego kraju);
- zagrożenia związane z transportem (zwłaszcza hałasem i wibracjami) i składowaniem substancji chemicznych (zapobieganie poważnym awariom);
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych przemysłu wydobywczego, głównie górnictwa siarkowego;
- zachowanie istniejących walorów i ich racjonalnego wykorzystania, w tym skuteczna ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej;
- lokalne przekroczenia standardów jakości powietrza i gleb, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego, zwłaszcza w obszarach najintensywniejszego zagospodarowania i zaludnienia (Jasło);
- niski, w stosunku do potencjalnych możliwości udział produkcji energii pochodzących ze źródeł odnawialnych;
- konflikty na obszarach ochrona przyrody a rozwój inwestycyjny, zwłaszcza w sytuacji malejących nakładów na ochronę przyrody.

8. Cele i funkcje Programu

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2015-2018 na terenie Gminy Jasło.

Strategia ta została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości gminy i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego dla których zdefiniowano długoterminowe cele i opisano możliwości ich osiągnięcia.

Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska, a tym samym poprawę jego stanu.

Jako główne cele Gminnego Programu Ochrony Środowiska przyjmuje się następujące priorytety:

1. Ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych - PRIORYTET 1
2. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - PRIORYTET 2
3. Gospodarka odpadami - PRIORYTET 3
4. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność - PRIORYTET 4
5. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska - PRIORYTET 5
6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów - PRIORYTET 6
7. Ochrona przed hałasem - PRIORYTET 7
8. Ochrona zasobów kopalin - PRIORYTET 8
9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb - PRIORYTET 9

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).

8.1. Ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych

Podstawowym celem jest – osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Osiągnięcie założonego kierunku będzie możliwe poprzez budowę, rozbudowę systemów kanalizacyjnych, a także propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach dla których takie inwestycje są ekonomicznie uzasadnione.

W zakresie zaopatrzenia w wodę będą modernizowane, budowane i rozbudowywane sieci wodociągowe oraz stacje uzdatniania wody.

Cele długoterminowe:

- Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
- Zapewnienie odpowiedniej jakości wody do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych .

Działania w kierunku osiągnięcia założonych celów:

- 1) Budowa i rozbudowa kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi,
- 2) Budowa indywidualnych przydomowych, przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na obszarach, na których prowadzenie zbiorczych systemów kanalizacyjnych jest ekonomicznie lub technicznie nieuzasadnione (obszary górskie, obszary z rozproszoną zabudową),
- 3) Stosowanie nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych w celu ograniczanie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa,
- 4) Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej dostarczającej ludności odpowiednio jakościowo wodę;
- 5) Modernizacja ujęć wód oraz stacji uzdatniania wody zgodnie z przepisami unijnych. (zgodnie z planami poszczególnym jednostek oraz gmin).

Działania nieinwestycyjnie:

- 1) prowadzenie systemu informowania społeczeństwa o planowanych i realizowanych działaniach w zakresie ochrony jakości wód, powiązanego z edukacją ekologiczną;
- 2) stosowanie zasad ujętych w Kodeksie Dobrych Praktyk Rolniczych mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem związkami azotu ze źródeł rolniczych;
- 3) aktualizacja ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych oraz zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania;
- 4) nacisk na wykonanie obowiązku przyłączenia nieruchomości do kanalizacji.

8.2. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Cele długoterminowe:

- Cel nr 1 - Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego
- Cel nr 2 - Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód i retencja .

Kierunki działań:

- **Ochrona przeciwpowodziowa, przeciwdziałanie skutkom suszy**

Działania inwestycyjne:

- 1) zapewnienie przepustowości cieków wodnych (przepusty, jazy, rowy itp.);
- 2) utrzymanie naturalnego charakteru cieków poza terenami o zwartej zabudowie;
- 3) wykonanie zabezpieczeń obiektów już istniejących (kompleksowe remonty, dostosowanie do obowiązujących standardów),

- **Minimalizowanie negatywnych skutków zjawisk geodynamicznych**

Działania inwestycyjne:

- 1) prowadzenie prac zabezpieczających na obszarach osuwisk oraz zabezpieczenie terenów osuwiskowych przed dalszym rozwojem ruchów masowych ziemi,
 - 2) właściwe zagospodarowanie terenów podatnych na tworzenie się osuwisk (wyłączenie z zabudowy, zadrzewianie, odpowiednie zabiegi agrotechniczne),
- **Zmniejszanie ryzyka i ograniczanie skutków poważnych awarii oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego**

Działania inwestycyjne:

- 1) modernizacja zbyt wąskich odcinków dróg, którymi odbywa się transport materiałów niebezpiecznych;
- 2) przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymywanie pojazdów przewożących materiały niebezpieczne,
- 3) likwidacja skutków osuwisk,

Działania nieinwestycyjnie:

- 1) wspieranie programów edukacji i informowania społeczeństwa w zakresie wystąpienia nadzwyczajnych sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa lub zdrowia, w tym wystąpienia poważnych awarii, ekstremalnych zdarzeń pogodowych (np. wichury, powodzie),

8.3. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami na terenie Gminy realizowana jest zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego (WPGO). WPGO został opracowany na lata 2012 – 2017 z perspektywą 2018-2023.

Podstawowe cele ekologiczne realizowane w ramach priorytetu dotyczą zwiększenia udziału odzysku lub recyklingu odpadów poprzez przyjęcie określonych limitów czasowych i ilościowych.

Cel:

- Cel nr 1 – Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów oraz optymalizacja systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Kierunki działań :

- redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi, recyklingowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie,
- wykorzystanie nowych technologii do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych (np. suszarnie, spalarnie)

Działania określone w WPGO dotyczą trzech grup odpadów tj. odpadów komunalnych (grupa 20), odpadów niebezpiecznych (grupy 01 - 19) i odpadów innych niż niebezpieczne (grupy 01 - 19). Planuje się działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ich ilości i minimalizacji znaczącego oddziaływania na środowisko.

Poniżej sformułowane kierunki działań są spójne z działaniami określonymi w WPGO, które określa szczegółowe cele, działania i przedsięwzięcia.

Działania inwestycyjne:

- 1) modernizacja i dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska;
- 2) wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT) oraz zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych przy zastosowaniu zaawansowanych technologii,
- 3) likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów;
- 4) realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem.

Działania nieinwestycyjnie :

- 1) intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących zapobieganie powstawaniu odpadów oraz właściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami, w tym w szczególności w zakresie segregacji odpadów;

- 2) organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym odpadów komunalnych opartych o regiony gospodarowania odpadami (RGO), oraz odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe);

8.4. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

Realizacja priorytetu powinna przyczynić się do zapewnienia wysokiej jakości powietrza, spełniającej wymagania ustawodawstwa Unii Europejskiej oraz do poprawy warunków życia ludzi i eliminacji zagrożeń ich zdrowia.

Cele:

- Cel nr 1 - Osiągnięcie oraz utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza atmosferycznego.
- Cel nr 2 - Przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Kierunki działań :

- **Ochrona powietrza atmosferycznego**

Działania inwestycyjne:

- 1) redukcja niskiej emisji poprzez: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii),
- 2) termomodernizacja i termorenowacja budynków,
- 3) ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem. Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg gminnych oraz tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego,
- 4) rozbudowa sieci gazowych.

Działania nieinwestycyjne:

- 1) działania edukacyjne i promocyjne dotyczące upowszechniania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, stosowania ekologicznych nośników energii, edukacja na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych różnego pochodzenia;
- 2) promowanie komunikacji zbiorowej i ruchu rowerowego szczególnie na terenach miejskich;
- 3) promocja gazu ziemnego jako surowca przyjaznego człowiekowi.

Ochrona klimatu

Działania inwestycyjne:

- 1) działania inwestycyjne w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- 2) działania w zakresie gospodarki leśnej (zwiększanie lesistości - jeden ze sposobów pochłaniania CO₂) i rolniej (rozwój upraw energetycznych),
- 3) tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego poprzez budowę ścieżek rowerowych,
- 4) redukcja niskiej emisji poprzez: modernizację układów technologicznych kotłowni komunalnych i w obiektach użyteczności publicznej z wykorzystaniem paliw ekologicznych oraz sieci ciepłych, termomodernizację i termorenowację budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, budowę sieci gazowych.

Działania nieinwestycyjne:

- 1) kontrola wdrażania opracowanych programów ochrony powietrza;
- 2) propagowanie zwiększania wykorzystania paliw alternatywnych (np. biopaliwa);
- 3) promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii;

8.5. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2012 r., poz. 1059 z późn. zm.) nakłada na przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się obrotem energią elektryczną, obowiązek zakupu energii elektrycznej wytwarzanej na terytorium kraju z odnawialnych źródeł energii przyłączonych do sieci.

Konieczność wykorzystywania alternatywnych źródeł wynika głównie z potrzeby ograniczenia szkodliwych produktów spalania pierwotnych nośników (węgla i jego odmian) ograniczoności źródeł kopalnych, jak również dążenia do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego poszczególnych regionów.

Cele:

- Cel nr 1 - Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto
- Cel nr 2 - Zmniejszanie energochłonności w procesach produkcyjnych

Kierunki działań:

Działania inwestycyjne:

- 1) budowa urządzeń i instalacji do produkcji energii opartych na źródłach odnawialnych:

- a) instalacje pomp ciepła;
- 2) inwestycje podnoszące efektywność energetyczną:
 - a) budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii;
 - b) montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych;
 - c) termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne.
- 3) budowa instalacji do pozyskiwania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych m.in. z wykorzystaniem biomasy.

Działania nieinwestycyjne:

- 1) wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnych
- 2) dążenie do rozwoju ciepłownictwa w oparciu o wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (energia pochodząca z odpadów i niskoemisyjnych paliw, spalanie biogazu, biomasy, pompy ciepła, promieniowanie słoneczne, itp.),
- 3) systematyczne zwiększanie zaangażowania środków publicznych (budżetowych i pozabudżetowych) w realizację programów efektywności energetycznej;
- 4) podnoszenie świadomości z zakresu energetyki odnawialnej na poziomie lokalnym poprzez programy szkoleniowe w ramach systemu edukacyjnego;

8.6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów

Rezultatem realizacji priorytetu będzie zachowanie bioróżnorodności w ekosystemach leśnych i nieleśnych gminy, zapewnienie wypełniania przez las wszystkich funkcji, w tym zarówno ekologicznych, jak i gospodarczych, zachowanie szczególnych walorów krajobrazu, zapewnienie funkcjonowania korytarzy ekologicznych, a także utrzymanie tradycyjnego krajobrazu wiejskiego przede wszystkim na terenach parków krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu.

Ochrona przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu realizowana będzie m.in. poprzez:

- ochronę najcenniejszych siedlisk przyrodniczych, gatunków flory i fauny z uwzględnieniem m.in. kryteriów Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 oraz Programu działań na lata 2007-2013;
- sukcesywne opracowywanie planów zadań ochronnych dla obszarów NATURA 2000 oraz wdrażanie ustaleń tych planów,
- ochronę krajobrazu terenów wiejskich (na terenach tych promowany będzie rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystyki);
- stosowanie przepisów krajowych i wdrażanie Dyrektyw oraz Konwencji międzynarodowych dotyczących ochrony przyrody [2].

Cele:

- Cel nr 1 - Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.
- Cel nr 2 Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.
- Cel nr 3 - Utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych,
- Cel nr 4 – Edukacja ekologiczna

Działania :

Działania w zakresie ochrony przyrody oraz różnorodności biologicznej i krajobrazowej mają w większości charakter pozainwestycyjny są prowadzone w sposób ciągły i wykraczają poza ramy czasowe określone dla Programu.

Działania pozainwestycyjne:

- Prowadzenie szeroko zakrojonej edukacji ekologicznej (praca ciągła);
- Propagowanie i wspieranie na obszarach cennych przyrodniczo działań zapewniających ludności dochody z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju (formy działalności przyjazne dla środowiska np. agroturystyka, rolnictwo ekologiczne, usługi ekosystemowe);
- Dokumentowanie i tworzenie form ochrony przyrody obejmujących obszary i obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych;
- Opracowywanie i wdrażanie programów ochrony terenów zieleni;
- Utrzymaniu i wzmacnianiu istniejących form ochrony przyrody i krajobrazu;
- Zintensyfikowanie działań na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa, w tym szkolenia właścicieli lasów niepaństwowych nt. prawidłowych zasad zagospodarowania lasów i prowadzenia gospodarki leśnej oraz projekty informacyjne i edukacyjne;
- Utrzymanie czystości w miejscach o większym natężeniu ruchu turystycznego (park narodowy, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu);
- Respektowanie ustaleń planów ochrony oraz prawnych zasad ochrony poszczególnych form ochrony przyrody;
- Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem, sporządzanie planów zagospodarowania przestrzennego (wprowadzenie ograniczeń, ustalenie otuliny wokół cennych obszarów);
- Ograniczanie dzikiej turystyki i rekreacji. Budowa infrastruktury turystyczno - sportowej zimowej i letniej (wyciągi, kąpieliska, trasy jeździeckie). Organizacja ścieżek przyrodniczo - edukacyjnych, utrzymanie istniejących ścieżek przyrodniczych, punktów widokowych

Utrzymywanie i tworzenie szlaków, turystycznych, miejsc wypoczynków i pól biwakowych;

- Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków;
- Wspieranie zwalczania kłusownictwa na zwierzynie i kłusownictwa rybackiego. Racjonalna gospodarka rybna w rzekach;
- Edukacja ekologiczna.

Działania inwestycyjne:

- pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody (sukcesywnie, praca ciągła);
- wdrażanie programów ochrony terenów zieleni oraz krajobrazu w gminie (sukcesywnie);
- modernizacja i rozbudowa infrastruktury edukacyjno - turystycznej;
- zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego;
- ścieżki turystyczne , budowy tras narciarsko biegowych.

8.7. Ochrona przed hałasem

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas komunikacyjny występujący wzdłuż głównych ciągów dróg krajowych i wojewódzkich.

Do najistotniejszych problemów związanych z ochroną przed hałasem, niezbędnych do rozwiązania w gminie , należy niewątpliwie hałas komunikacyjny. Zwiększający się z roku na rok ruch pojazdów samochodowych na lokalnych ulicach gminy staje się coraz bardziej uciążliwy dla ich mieszkańców, zwłaszcza w miejscowościach, w których zlokalizowane są duże placówki handlowe oraz obiekty użyteczności publicznej. Wymaga to wprowadzania w pewnym zakresie reorganizacji ruchu na niektórych drogach jak również wprowadzenia ograniczeń.

Stan techniczny dróg ma istotny wpływ na klimat akustyczny wokół nich oraz na ilość spalanej paliwa przez pojazdy samochodowe poruszające się po tych drogach, a tym samym decyduje on o poziomie ujemnego oddziaływania na środowisko w obszarze ich lokalizacji.

Należy zauważyć, że z uwagi na coraz surowsze wymagania stawiane nowym konstrukcjom pojazdów samochodowych (również pod kątem minimalizacji hałasu do środowiska) następuje stopniowe eliminowanie z ruchu drogowego hałaśliwych starych pojazdów. Jednak rosnąca w dużym tempie ilość pojazdów na drogach decyduje o pogarszaniu się sytuacji akustycznej wzdłuż dróg.

Problemy uciążliwości akustycznej podmiotów gospodarczych występują w niewielkim zakresie i mają charakter lokalny.

Cele krótkookresowe :

- Cel nr 1 – Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza komunikacyjnym na obszarach o największym zagrożeniu.
- Cel nr 2 – Zmniejszenie uciążliwości hałasu, poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

Kierunki działań :

Zmniejszenie uciążliwości związanej z emisją hałasu do środowiska, a tym samym poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy wymaga podjęcia szeregu zadań natury pozainwestycyjnej, jak i inwestycyjnej.

Działania inwestycyjne:

- 1) realizacja programów ochrony przed hałasem;
- 2) wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny poprzez modernizację istniejącej infrastruktury drogowej ;
- 3) budowa ścieżek rowerowych;
- 4) stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu;
- 5) zabezpieczanie przed degradacją obszarów, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;

Działania nieinwestycyjne:

- 1) preferowanie niekonfliktowych lokalizacji obiektów (właściwe planowanie przestrzenne), mogących powodować uciążliwość hałasową;
- 2) edukacja ekologiczna (np. promocja komunikacji zbiorowej, proekologiczne korzystanie z samochodów);
- 3) wspieranie projektów służących ograniczeniu emisji do środowiska w tym projektów związanych z realizacją zadań wynikających z programów ograniczenia emisji hałasu oraz dostosowanie do wymogów najlepszych dostępnych technik.

8.8. Ochrona zasobów kopalin

Ochronę złóż kopalin od strony organizacyjno-prawnej zapewniają przepisy ustaw odnoszące się do:

- korzystania z kopalin - Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 613);
- ochrony kopalin, zasad eksploatacji i rekultywacji – ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.);
- ochrony złóż jako zasobu przyrody - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.) poprzez obowiązek ustalenia w planach zagospodarowania przestrzennego szczególnych warunków zagospodarowania oraz ustawa Prawo geologiczne i górnicze poprzez

obowiązek ujawniania udokumentowanych złóż kopalin w dokumentach za zakresu planowania przestrzennego.

Jako priorytetowe kierunki działań w zakresie ochrony kopalin przyjmuje się m.in.: ochronę eksploatowanych złóż kopalin poprzez maksymalne wykorzystanie zasobów z zastosowaniem optymalnych metod i technologii, uszlachetnianie kopaliny oraz likwidację tzw. „dzikiej” eksploatacji kopalin oraz eliminowanie jej z terenów chronionych (w tym terenów rolniczych o wysokiej bonitacji gleb i obszarów leśnych) .

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Cel nr 1 – Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych. |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Cel nr 2 - Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko, |

Kierunki działań :

Działania inwestycyjne:

- 1) kontynuacja działań w zakresie racjonalnej gospodarki zasobami kopalin i bieżącej rekultywacji terenów zdewastowanych i zdegradowanych w wyniku eksploatacji;
- 2) bieżąca rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych;
- 3) poszukiwanie, rozpoznawanie i dokumentowanie zasobów surowców o szczególnym znaczeniu gospodarczym, służących rozwojowi i będących atutem regionu tj. gazu ziemnego oraz wód leczniczych i wód termalnych.

Działania nieinwestycyjne:

- 1) kontynuacja ochrony udokumentowanych złóż kopalin w dokumentach zakresu planowania przestrzennego;
- 2) eliminacja nielegalnego wydobycia surowców poprzez wzmocnienie systemu kontroli;

8.9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Cele krótkookresowe:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Cel nr 1 - Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych.▪ Cel nr 2 - Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.▪ Cel nr 3 - Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele. |
|--|

Kierunki działań :**Działania inwestycyjne:**

- 1) sukcesywna rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych w wyniku różnorodnej działalności, w tym eksploatacji surowców, składowania odpadów, spowodowanych czynnikami naturalnymi oraz rewitalizacja terenów przemysłowych;
- 2) bieżąca identyfikacja i likwidacja szkód powstałych w powierzchni ziemi (przekroczeń standardów ziemi i gleby);
- 3) unowocześnienie produkcji poprzez modernizację gospodarstw rolnych, postęp biologiczny, sprawną strukturę dystrybucji, zaopatrzenia, przetwórstwa i usług.

Działania nie inwestycyjne:

- 1) monitoring gleb ukierunkowany na rejestrowanie zmian powodowanych przez różnorodne ich użytkowanie (w tym nadmierną eksploatację) i kontynuowanie identyfikacji terenów o przekroczonych standardach jakości gleb;
- 2) wspieranie rolnictwa ekologicznego, przedsięwzięć rolno-środowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt;
- 3) wspieranie dobrych praktyk rolniczych i restrykcyjne przestrzeganie zasad dotyczących ochrony gleb w działalności gospodarczej;

9. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych

W harmonogramie realizacyjnym przygotowanym dla Gminy Jasło, poszczególnym celom strategicznym przyporządkowano konkretne zadania z oszacowaniem czasu ich realizacji (lub określeniem czy zadania ma charakter ciągły) oraz instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować.

Obowiązujące akty prawne nakładają na organy administracji samorządowej szeroki zakres obowiązków dotyczących ochrony środowiska. Według definicji wyrażonej na przykład w art. 3, pkt. 15 ustawy – Prawo ochrony środowiska, organami ochrony środowiska są organy administracji powołane do wykonywania zadań publicznych z zakresu ochrony środowiska stosownie do określonej właściwości.

W ramach wyznaczonego harmonogramu realizacyjnego, zadania podzielono na zadania własne gminy i zadania koordynowane (wspólne z innymi jednostkami zajmującymi się działaniami proekologicznymi oraz infrastrukturą zapewniającą ochronę środowiska).

- zadania własne gminy – przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy;
- zadania koordynowane – 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 gminy, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim, bądź centralnym.

9.1. Harmonogram zadań ekologicznych

Harmonogram zadań ekologicznych przedstawiono w tabeli poniżej:

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2015	2016	2017	2018	2015 - 2018		
OCHRONA I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW WODNYCH								
1	Budowa kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi (planami Aglomeracji Kanalizacyjnych)	- Budowa kanalizacji – 2015 r - 220 tys. zł - Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Opacie i Trzcinica 2016 r. - 5 mln.zł, 2017 r. - 2,5 mln. zł					2015 2016 2017	Gmina Jasło
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, w tym PROW						
2	Budowa szczelnych – zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem kontrolowanego wywozu ścieków , budowa przydomowych, przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na obszarach, na których prowadzenie zbiorczych systemów kanalizacyjnych jest ekonomicznie lub technicznie nieuzasadnione (obszary górskie, obszary z rozproszoną zabudową),	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość podmiotów realizujących zadania. Koszt budowy zbiornika bezodpływowego 3-5 tys. zł Koszt budowy przydomowej oczyszczalni ścieków 3-15 tys. zł					2015 - 2018	Indywidualni właściciele posesji
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
3	Stosowanie nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych oraz realizacja innych działań inwestycyjnych mających na celu ograniczanie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa,	brak szczegółowych danych kosztowych. Koszt od 2 tys. zł					2015 - 2018	Rolnicy indywidualni na terenie Gminy Jasło
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2015	2016	2017	2018	2015 - 2018		
4	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej dostarczającej ludności odpowiednio jakościowo wodę; zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi poszczególnych jednostek, przedsiębiorstw i gmin, opracowywanie dokumentacji projektowych i technicznych,	300 tys. zł. – spółki wodne (50% Spółki Wodne + 50% Gmina)					2015 - 2018	Przedsiębiorstwa, Zakłady, jednostki odpowiedzialne za OBIEKTY GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ na terenie gmin, Gminy
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
5	Modernizacja ujęć wód oraz stacji uzdatniania wody zgodnie z przepisami unijnych. (zgodnie z planami poszczególnym jednostek oraz gmin).	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość przedsiębiorstw i zakładów działających na terenie gminy					2015 - 2018	Przedsiębiorstwa, Zakłady, jednostki odpowiedzialne za OBIEKTY GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ na terenie gmin, Gminy
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA								
1	1) zapewnienie przepustowości cieków wodnych (przepusty, jazy, rowy itp.); 2) utrzymanie naturalnego charakteru cieków poza terenami o zwartej zabudowie; 3) wykonanie zabezpieczeń obiektów już istniejących (kompleksowe remonty, dostosowanie do obowiązujących standardów),	brak szczegółowych danych kosztowych Zakup samochodu i sprzętu ratunkowego w ramach programu ostrzegania - 500 tys zł					2015 - 2018	Gmina, WZMiUW, RZGW, UW, Powiat
		Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe UE, RPO – WP, kredyty, , WFOŚiGW, NFOŚiGW						
2	1) modernizacja zbyt wąskich odcinków dróg, którymi odbywa się transport materiałów niebezpiecznych; 2) przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymywanie pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, 3) likwidacja skutków osuwisk,	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	UW, Powiat , Gmina
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE.						

GOSPODARKA ODPADAMI				
1	likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	brak szczegółowych danych kosztowych, szacunkowy koszt od 5 tys. zł/rok	zadanie ciągłe	Gmina, właściele nieruchomości
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, WFOŚiGW,		
2	realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem	Gmina Jasło posiada program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Jasło na lata 2010-2016 z perspektywą do roku 2032. - w 2011 r. usunięto 143,46 Mg odpadów azbestowych. - w 2013 r. usunięto 103,12 Mg odpadów azbestowych. przy udziale środków dotacyjnych WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz udział własny środków gminy. Wymiana pokrycia dachowego na budynku mieszkalnym – koszt od 20- 30 tys. zł Szacowane koszty 50 tys.zł/rok	zadanie ciągłe	Gmina, właściele nieruchomości
		Środki własne jednostek realizujących, budżet gmin, WFOŚiGW, NFOŚiGW		

OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU				
1	Redukcja niskiej emisji poprzez: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii),	modernizacja kotłowni: koszt 980 tys. zł	zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina, podmioty gospodarcze, właściciele i zarządcy budynków, inwestorzy indywidualni
		Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW		
2	Termomodernizacja i termo renowacja budynków na terenie Gminy Jasło	Modernizacja , termomodernizacja i poprawa funkcjonalności obiektów: Budynek Urzędu Gminy Jasło, Budynek DL w Wolicy, Budynek DL w Trzcinicy, Budynek Ośrodka Zdrowia w Osobnicy , Budynek Ośrodka Zdrowia w Warzycach, Budynek OSP i Biblioteki w Szebniach – 2016 – 3 mln. zł, 2017 – 3 mln. zł Budynek DL w Niepli – 300 tys. zł, Opaciu – 250 tys. zł, Chrzastówce – 150 tys. zł, Gorajowicach – 200 tys. zł i Szebniach – 200 tys. zł	2016 – 2018	Gmina
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, PRO WP		
3	Ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem. Modernizacja dróg gminnych, modernizację istniejących połączeń komunikacyjnych, remonty nawierzchni i przebudowy dróg o małej przepustowości, tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego, odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni ulic w miastach. Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne.	Budowa/ modernizacja dróg lokalnych na terenie Gminy Jasło w latach 2016 – 2018	2016 – 1,5 mln. zł 2017 – 1,5 mln. zł 2018 – 1,5 mln. zł	Gmina
		Środki własne jednostek realizujących – zarządców dróg, budżet gminy, środki pomocowe UE, PROW , kredyty,		
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, starostwa, budżet państwa.		
4	Rozbudowa sieci gazowych , dalsza gazyfikacja gminy	brak szczegółowych danych kosztowych,	zadanie ciągłe	Podkarpacka Spółka Gazownicza
		Środki własne jednostki realizującej, fundusze UE, dotacje, kredyty		

POZYSKIWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ				
1	Budowa urządzeń i instalacji do produkcji energii opartych na źródłach odnawialnych:	1. Kompleksowa modernizacja energetyczna (termomodernizacja) wraz z wymianą wyposażenia na energooszczędne budynków użyteczności publicznej 2. Energooszczędne oświetlenie uliczne na terenie Gminy Jasło (budowa oświetlenia zasilanego OZE, modernizacja/ wymiana na energooszczędne). 3. Montaż instalacji OZE (wytworzenie energii pochodzącej z OZE: elektrycznej i/lub ciepłej) na budynkach użyteczności publicznej / domach prywatnych na terenie Gminy Jasło. 3. Budowa budynku pasywnego – Domu Kultury w Osobnicy - 2016 r. 4 mln. zł, 2017 r. 4 mln. zł	zadanie ciągłe	Gmina Jasło , Przedsiębiorstwa energetyczne Zakłady, inwestorzy indywidualni
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO WP,		
2	Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną:	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość zakładów działających na terenie gminy	zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Przedsiębiorstwa energetyczne Zakłady, Gmina, inwestorzy indywidualni
	1) budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; 2) montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych; 3) termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne.	Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty. Koszty: instalacji solarnej dla budynku mieszkalnego : od 10 tys. zł. Docieplenie budynku mieszkalnego: od 20 tys. zł		
3	Budowa instalacji do pozyskiwania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych m.in. z wykorzystaniem biomasy.	Montaż instalacji do pozyskiwania energii odnawialnej ZGDW Jasło – 2204 tys. zł (75% - SPPW: 25 % - mieszkańcy)	2015 - 2018	Przedsiębiorstwa, Zakłady, inwestorzy indywidualni, Gmina
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty,		

OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU, ORAZ ZRÓWNO - WAŻONY ROZWÓJ LASÓW				
1	Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.	z budżetu gminny	zadanie ciągłe	Gmina
		Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy,		
2	Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	brak szczegółowych danych kosztowych,	zadanie ciągłe	RDLP, Nadleśnictwa
		Środki własne jednostek realizujących RDLP, Nadleśnictwa , środki pomocowe UE, kredyty,		
3	Utrzymanie zadrzewień i zakrzaceń śródpolnych.	brak szczegółowych danych kosztowych,	zadanie ciągłe	Powiat , Gminy, zarządcy terenu, RDOS
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,		
4	Edukacja ekologiczna. Współpraca z ośrodkami edukacji ekologicznej Parków Krajobrazowych, współpraca ze szkołami i organizacjami.	Środki własne Gminy	zadanie ciągłe	Gmina, organizacje,
5	Aktualizacja Gminnego Programu Ochrony Środowiska Planu (co najmniej co 4 lata)	Okolo 5 tys. zł	Co 4 lata	Gmina,
		Środki własne , budżet gminy		

OCHRONA PRZED HAŁASEM				
1	Realizacja programów ochrony przed hałasem	brak szczegółowych danych kosztowych, Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	zadanie ciągłe	Powiat, Gminy, podmioty gospodarcze
2	Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej;	zgodnie z założeniami poszczególnych zarządców dróg – jak w priorytecie Nr 4 Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe UE, kredyty, RPO,	zadanie ciągłe	Gmina Jasło.
3	Budowa ścieżek rowerowych;	Budowa ścieżki pieszo – rowerowej z Jareniówki w kierunku Skansenu Archeologicznego Karpacka Troja 1,7 mln zł Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe UE, kredyty,	2016 r	Gmina Jasło.
4	Stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu;	brak szczegółowych danych kosztowych, Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe UE, kredyty,	zadanie ciągłe	Gmina.
5	Zabezpieczanie przed degradacją obszarów, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;	brak szczegółowych danych kosztowych, Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, starostwa, budżet państwa.	zadanie ciągłe	Gmina,

OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN				
1	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.	brak szczegółowych danych kosztowych, Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina. Podmioty gospodarcze, Powiat (koncesje) Urząd Górniczy
2	Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko,	brak szczegółowych danych kosztowych, Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina. Podmioty gospodarcze, Powiat (koncesje) Urząd Górniczy
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB				
1	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,	brak szczegółowych danych kosztowych, Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Powiat, Nadleśnictwa, RDOŚ
2	Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość przedsiębiorstw i zakładów działających na terenie gminy Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Powiat, WIOŚ, RDOŚ
3	Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość zakładów działających na terenie gminy Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,	zadanie ciągłe	WIOŚ, Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Powiat, Nadleśnictwa, RDOŚ
4	Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.	brak szczegółowych danych kosztowych, Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,	zadanie ciągłe	Powiat, Nadleśnictwa

10. System finansowania inwestycji

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. Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej zrodziły się dla naszego kraju nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych, bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. W obecnych warunkach gospodarczych kraju są to często jedyne źródła finansowania i realizacji inwestycji. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji,
- środki NFOŚWiGW, WFOŚiGW.

10.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy, a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska – podmioty, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza
- Ochrona wód i gospodarka wodna
- Ochrona powierzchni ziemi
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo
- Geologia i górnictwo
- Edukacja ekologiczna
- Państwowy Monitoring Środowiska
- Programy międzydziedzinowe
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- Ekspertyzy i prace badawcze

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

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

oraz zadania nieinwestycyjne takie jak:

- edukacja ekologiczna,

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

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.wfosigw.rzeszow.pl oraz w siedzibie Funduszu w Rzeszowie przy ul. Zygmuntowskiej 9.

10.2 Fundusze Unii Europejskiej

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ - www.pois.gov.pl)

Projekt Umowy Partnerstwa, który wyznacza główne kierunki wsparcia z Funduszy Europejskich w perspektywie finansowej 2014-2020, zakłada realizację krajowego programu operacyjnego dotyczącego m.in. gospodarki niskoemisyjnej, przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu, ochrony środowiska, transportu i bezpieczeństwa energetycznego. Środki unijne z programu przeznaczone będą w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia czy dziedzictwa kulturowego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, podobnie jak jego poprzednik na lata 2007 - 2013, będzie wspierać głównie rozwój infrastruktury technicznej kraju, co w efekcie przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz zwiększenia jej konkurencyjności.

Główny cel Programu:

Celem nadrzędnym omawianego Programu będzie wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, przyjaznej środowisku, a także sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Wyznaczony cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020, którym jest zrównoważony rozwój. Oznacza on budowanie silnej, stabilnej i konkurencyjnej gospodarki, która sprawnie i efektywnie korzysta z dostępnych zasobów. Nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie, prowadzić będzie do zachowania spójności i równowagi pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki. Opisany program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

Najważniejszymi beneficjentami POIiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego).

Źródła finansowania:

W przypadku POIiŚ 2014-2020 wyróżniamy dwa źródła finansowania: Fundusz Spójności (FS), którego głównym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE oraz Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

Priorytety POIiŚ:

PRIORYTET I (FS) – 1263 mld euro

Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej:

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

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

PRIORYTET II (FS) – 3458 mln euro

Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania);
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych);
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania kłękami żywiołowymi.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO ŚRODOWISKA.

PRIORYTET III (FS) – 14 688 mln euro

Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej:

- rozwój drogowej i kolejowej infrastruktury w sieci TEN-T, połączeń kolejowych poza tą siecią oraz w aglomeracjach;
- niskoemisyjny transport miejski, transport śródlądowy, morski i intermodalny;
- poprawa bezpieczeństwa w ruchu lotniczym.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

PRIORYTET IV (EFRR) – 2905 mln euro Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej:

- poprawa przepustowości infrastruktury drogowej (w tym obwodnice, trasy wylotowe).

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY I ROZWOJU.

PRIORYTET V (EFRR) – 642 mln euro

Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego:

- rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu gazu ziemnego i energii elektrycznej, np. budowa sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO GOSPODARKI.

PRIORYTET VI (EFRR) – 400 mln euro Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego:

- inwestycje w ochronę i rozwój dziedzictwa kulturowego oraz zasobów kultury, np. instytucji kultury, czy też szkół artystycznych.

Instytucja pośrednicząca – MINISTERSTWO KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO.

PRIORYTET VII (EFRR) – 500 mln euro

Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia:

- wsparcie infrastruktury szpitali ponadregionalnych i współpracujących z nimi jednostek diagnostycznych w zakresie chorób „aktywności zawodowej” i opieki nad matką i dzieckiem;
- wsparcie infrastruktury systemu państwowego ratownictwa medycznego, np. wsparcie szpitalnych oddziałów ratunkowych, lotnisk, lądowisk i baz lotniczego pogotowia ratunkowego.

PRIORYTET VIII (FS) - 300 mln euro

Pomoc techniczna:

- pomoc techniczna dla instytucji realizujących program oraz największych beneficjentów.

Regionalny Program Operacyjny (<http://rpo.podkarpackie.pl>)

Zarząd Województwa Podkarpackiego w dniu 9 kwietnia 2014 roku przyjął projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014 - 2020. Dokument ten uwzględnia opinię przesłaną przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju w dniu 8 kwietnia 2014 r. na temat zgodności projektu RPO z dnia 1 kwietnia br. z zapisami Umowy Partnerstwa, jak również wnioski z konsultacji społecznych. Program 10 kwietnia został przesłany do Brukseli.

Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020, przyjęty Uchwałą Nr 335/8061/14 Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 9 kwietnia 2014 r.

Struktura programu:

Oś priorytetowa	Fundusz	Wkład UE w euro
OP 1 Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka	EFRR	374 372 710
OP 2 Cyfrowe Podkarpackie	EFRR	76 039 212
OP 3 Czysta energia	EFRR	253 741 612
OP 4 Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego	EFRR	199 159 639
OP 5 Infrastruktura komunikacyjna	EFRR	398 382 648
OP 6 Spójność przestrzenna i społeczna	EFRR	221 443 259
OP 7 Regionalny rynek pracy	EFS	235 355 117
OP 8 Integracja społeczna	EFS	169 088 779
OP 9 Jakość edukacji i kompetencji w regionie	EFS	114 927 311
OP 10 Pomoc techniczna	EFS	69 703 020
Razem	EFRR	1 523 139 080
Razem	EFS	589 074 227
ŁĄCZNIE		2 112 213 307

Oś priorytetowa 1

Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka. Jej celem jest wzrost poziomu przedsiębiorczości oraz poprawa zewnętrznej konkurencyjności regionu. Na jej realizację przeznaczone zostanie ponad 374 mln euro z EFRR. Głównym beneficjentem tych środków będą przedsiębiorcy realizujący projekty z zakresu prac badawczo - rozwojowych oraz wprowadzający innowacyjne

rozwiązania. Ostatecznie wpłynie to na zacieśnienie współpracy pomiędzy sferą B+R i przedsiębiorcami oraz wzrost absorpcji innowacji w gospodarce.

Oś priorytetowa 2

Cyfrowe Podkarpackie Interwencja podejmowana w ramach osi przewiduje działania polegające na rozwijaniu e-usług publicznych, wsparciu informatyzacji instytucji szczebla regionalnego i lokalnego, udostępnianiu informacji sektora publicznego oraz cyfryzacji zasobów, m.in. w obszarach ochrony zdrowia, kultury, dziedzictwa kulturowego, turystyki, edukacji i nauki, informacji przestrzennej oraz administracji. Na realizację tych zadań przeznaczone zostanie ponad 76 mln euro z EFRR.

Oś priorytetowa 3

Czysta energia realizuje cel tematyczny 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach i jest osią współfinansowaną z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Celem nadrzędnym tej osi jest poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii.

Oś priorytetowa 4

Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego jest osią obejmującą cel tematyczny 5. Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz cel tematyczny 6. Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami. W osi tej przewidywana jest interwencja związana z ochroną środowiska (w tym środowiska kulturowego) oraz działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Działania te przyczynią się do realizacji celu osi, którym jest ochrona środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz wykorzystanie dziedzictwa kulturowego dla zwiększenia atrakcyjności regionu.

Oś priorytetowa 5

Infrastruktura komunikacyjna, na realizację której przeznaczona zostanie największa alokacja w Programie – ponad 398 mln euro, obejmuje swoim zakresem cel tematyczny 7 Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej oraz 4 Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach. Oś 5 koncentruje wsparcie projektów transportowych, wpływających na poprawę jakości oferty systemu transportowego regionu (drogi, koleje, czysty transport miejski, transport multimodalny). Realizacja tego typu inwestycji przyczyni się do poprawy powiązań komunikacyjnych województwa. Lepsze połączenia transportowe, rozwój transportu publicznego oraz multimodalnego wpłyną również na poprawę spójności terytorialnej województwa, jak również wzrost konkurencyjności i ożywienia przedsiębiorczości, wywierając pozytywny wpływ na dostępność rynków pracy, nauki i usług.

Oś priorytetowa 6

Spójność przestrzenna i społeczna jest osią wielotematyczną, realizującą cel tematyczny 8, 9 i 10. Takie rozwiązanie pozwoli na koncentrację w ramach jednej osi interwencji na rzecz zwiększenia dostępności do wysokiej jakości usług publicznych w obszarze zdrowia (zarówno podstawowe usługi medyczne, jak i uzupełniające – sanatoryjne), pomocy społecznej i edukacji oraz działań rewitalizacyjnych prowadzonych na terenach zdegradowanych. Podejmowana interwencja będzie miała wymiar uzupełniający zakres wsparcia finansowanego z EFS.

Oś priorytetowa 7

Regionalny rynek pracy (ponad 235 mln euro z EFS). W ramach interwencji w tym obszarze realizowane będą działania skierowane w głównej mierze do osób bezrobotnych i poszukujących pracy zwłaszcza w zakresie szkoleń przekwalifikowujących, staży, pośrednictwa i doradztwo zawodowego. W ramach osi będą także realizowane działania z zakresu podnoszenia kwalifikacji pracowników przedsiębiorstw. Nowością w odniesieniu do poprzedniej perspektywy finansowej będzie możliwość finansowania działań z zakresu tworzenia instytucji opieki nad dziećmi do lat 3 (żłobki, kluby dziecięce) oraz programów profilaktycznych między innymi w zakresie chorób układu krążenia czy onkologicznych.

Oś priorytetowa 8

Integracja społeczna. Wsparcie uzyskują projekty przyczyniające się do wzrostu aktywności społecznej i zawodowej oraz samodzielności osób będących w szczególnie niekorzystnej sytuacji społecznej i zawodowej. Interwencja w ramach tej osi zagwarantuje również dostęp do usług, zwłaszcza rodzinom (w tym również wielodzietnym, niepełnym, dysfunkcyjnym), które z uwagi na szereg barier i niekorzystną sytuację pozbawione są możliwości korzystania z podstawowych usług społecznych i zdrowotnych, warunkujących ich prawidłowy rozwój i funkcjonowanie w społeczeństwie. Biorąc pod uwagę rolę sektora ekonomii społecznej w prowadzeniu aktywnej polityki przeciwdziałania ubóstwu i wykluczeniu społecznemu podejmowane będą działania wzmacniające potencjał podmiotów ekonomii społecznej.

Oś priorytetowa 9

Jakość edukacji i kompetencji w regionie realizuje cel tematyczny 10 Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie. Działania realizowane w ramach osi mają doprowadzić do zwiększenia dostępności edukacji przedszkolnej, podniesienia jakości edukacji oraz jej większego powiązania z rynkiem pracy.

11. Strategia i monitoring realizacji Programu**11.1. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska**

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Gminnego Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania tym programem będzie Gmina Jasło.

Na innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,

- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania programem ochrony środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), które można podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

11.1.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- pozwolenia wodno-prawne w zakresie korzystania z wód,
- decyzje i zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

11.1.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilną, karną i administracyjną,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczną na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

11.1.3. Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych jako najważniejszy należy wymienić - współdziałanie. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:

1. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”:
 - a) działania samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
 - b) powiązania między władzami samorządowymi, a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. Budowania świadomości – kampanie edukacyjne).
2. Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
 - a) środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
 - b) strategie i plany działań,
 - c) systemy zarządzania środowiskiem,
 - d) ocena wpływu na środowisko,
 - e) ocena strategii środowiskowych.
3. Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
 - a) opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
 - b) regulacje cenowe,
 - c) regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
 - d) środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
 - e) kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
4. Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
 - a) wskaźniki równowagi środowiskowej,
 - b) ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
 - c) monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Jej podstawą jest rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych oraz regionalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych. Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni. Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów lub obszarów NATURA 2000, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne, fachowe programy

ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii). Rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu. Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni. Podmioty zajmujące się rozwojem lokalnym oraz podmioty gospodarcze nie mogą dopuścić do zaistnienia sytuacji, kiedy to mieszkańcy dowiadują się o planowanych zamierzeniach z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku istnieje ryzyko wystąpienia konfliktów społecznych w aspekcie negatywnej postawy w stosunku do planowanej inwestycji.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

11.1.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju gminy czy plan rozwoju lokalnego. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych, ponieważ wyznacza ogólne, ale konkretne kierunki rozwoju i działania np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Wobec powyższego ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców. Każda jednostka samorządowa decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program Ochrony Środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju na terenie całego gminy, który powinien nawiązywać do:

- Polityki Ekologicznej Polski,
- programów ekologicznych wyższego szczebla, ale również odnosić się do rzeczywistej sytuacji w poszczególnych gminach,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne. Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu.

Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządów i mieszkańców regionu (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy gminy i poprawę warunków zdrowotnych.

12. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

12.1. 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.

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. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, IMGW, PSSE, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urzędy Miast, Gminy, Starostwa Powiatowe, RDLP i innym.

Monitoring programu:

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Gmina będzie oceniała, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Co każde dwa lata obowiązywania Programu powinna nastąpić ocena wykonanych działań, co zapewni ciągły nadzór nad jego wykonaniem. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

- Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu – co dwa lata,
- Aktualizacja listy przedsięwzięć – co dwa lata,
- Aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań – co cztery lata (przy ewentualnej każdej następnej aktualizacji programu ochrony środowiska).

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 Gminy.

12.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

W tabeli zamieszczonej poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być modyfikowana.

Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

LP.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA MIARY	Poszczególne lata obowiązującego Programu				ŹRÓDŁO INFORMACJI O WSKAŹNIKACH
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE							
	Jakość cieków wodnych, udział wód pozaklasowych	%					WIOŚ
	Jakość wód podziemnych, udział wód bardzo dobrych i dobrych	%					WIOŚ
	Liczba ujęć wód (komunalnych)	Szt.					GMINA
	Długość sieci wodociągowej na terenie gminy	km					GUS, GMINA
	Stopień zводociągowania, liczba mieszkańców objęta siecią	%,.ilość					GUS
	Stopień skanalizowania, liczba mieszkańców objęta siecią	%, ilość.					GUS
	Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	km					GUS, GMINA

	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi	m ³					GUS
POWIERZCHNIA ZIEMI							
	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji, w tym zrekultywowanych	ha					GMINA , POWIAT
ZASOBY PRZYRODNICZE							
	% powierzchni gminy objętej prawną ochroną przyrody	%					RDOŚ , POWIAT, GUS
	Sieć Natura 2000	ha					RDOŚ , MINISTERSTWO
	Liczba rezerwatów	szt.					RDOŚ, POWIAT, GUS
	Liczba użytków ekologicznych	szt.					RDOŚ, POWIAT, GUS
	Liczba pomników przyrody	szt.					RDOŚ, POWIAT, GUS
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE							
	Stan zanieczyszczenia powietrza, zakres przekroczeń dopuszczalnych standardów powietrza	ug/m ³					WIOŚ, POWIAT, GMINY
	Rodzaj i wielkość emitowanych zanieczyszczeń	Mg/rok					ZAKŁADY, WIOŚ, POWIAT, GUS
	Wielkość zatrzymanej emisji na urządzeniach redukujących	Mg/rok					ZAKŁADY, WIOŚ, POWIAT, GUS
	Rodzaj i zakres działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej i liniowej w strefie bieszczadzkiej objętej Programem ochrony powietrza dla woj. podkarpackiego	opisowo					GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI

	Wielkość ograniczenia emisji pyłów i benzo(a)pirenu w strefie bieszczadzkiej objętej Programem ochrony powietrza dla woj. podkarpackiego	Mg/rok					URZĄD MARSZAŁKOWSKI, WIOŚ, GMINY,
HAŁAS							
	Obszar przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w związku z eksploatacją dróg, liczba mieszkańców narażonych na uciążliwość akustyczną	ha,					ZARZĄDCY DRÓG, WIOŚ, POWIAT
	Liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów	szt..					WIOŚ, POWIAT
	Ilość zakładów przekraczających dopuszczalne poziomy hałasu	szt.					WIOŚ, POWIAT
ODPADY							
	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych,	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość odpadów wytworzonych na jednego mieszkańca	Mg/m/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość zbieranych odpadów komunalnych posegregowanych	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
EDUKACJA EKOLOGICZNA							
	Liczba projektów edukacyjnych zrealizowanych na rzecz ochrony środowiska	szt.					POWIAT, GMINY, STOWARZYSZENIA
POZYSKIWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ							
	Ilość zużytej wody na jednego mieszkańca /rok	m ³ /m/rok					GUS
	Ilość zużytej energii na jednego mieszkańca /rok	kW					GUS

	Liczba i rodzaj instalacji wytwarzających lub działających o energię odnawialną	szt.					GUS
	Ilość i powierzchnia obiektów objętych termomodernizacją	szt./m ²					GUS, GMINY, POWIAT, ZARZADCY OBIEKTÓW
PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA							
	Ilość sytuacji powodziowych wymagających interwencji	Mg/rok					GMINY, Powiat, WIOŚ, KP PSP
	Liczba podjętych interwencji w zakresie ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Mg/rok					GMINY, Powiat, WIOŚ, PWKSP

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Cel opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2015-2018” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań prawa obowiązującego w tym zakresie.

Opracowanie to określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Zakres opracowania

Sporządzony Program zawiera między innymi aktualny stan środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów (do 2022 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywana jest lista przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy do roku 2022.

Charakterystyka Gminy

Gmina Jasło leży w południowej części województwa podkarpackiego na terenie powiatu jasielskiego. Gmina położona jest w regionie Pogórza Środkowobeskidzkiego, w subregionie Pogórza Ciężkowickiego.

Aktualny stan środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Jasło. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Powierzchnia ziemi
- Zasoby surowców mineralnych i glebowe
- Degradacja gleb i powierzchni ziemi
- Wody
- Powietrze

- Energia odnawialna
- Hałas
- Zagrożenia naturalne
- Poważne awarie przemysłowe
- Promieniowanie elektromagnetyczne
- Gospodarka odpadami

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie powiatowym.

Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne cele programu gminnego przyjmuje się następujące priorytety:

1. Ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych - PRIORYTET 1
2. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - PRIORYTET 2
3. Gospodarka odpadami - PRIORYTET 3
4. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność - PRIORYTET 4
5. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska - PRIORYTET 5
6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów - PRIORYTET 6
7. Ochrona przed hałasem - PRIORYTET 7
8. Ochrona zasobów kopalin - PRIORYTET 8
9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb - PRIORYTET 9

Monitoring programu

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 13 „Monitoring” sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

14. Wykorzystane materiały i opracowania

1. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jasło na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.
3. Strategia Rozwoju Gminy Jasło
4. Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 r.
5. Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r.
6. Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu
7. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2014 – 2017

Wybrane akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 18.07.2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 06.04.2004 r. – o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 627);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2014 r., poz. 613 z późn.zm.);
- Ustawa z dn. 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 z późn.zm.);
- Ustawa z dn. 20.07.1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 686);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 r. Nr 137, poz. 984);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 r. nr 61 poz. 417);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2010 nr 72 poz. 466);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz.U. 2014 r., poz. 995);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 r. nr 143 poz. 896);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 r., poz. 112);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 r. nr 192 poz. 1883);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.12.2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003 r. nr 5 poz. 58);

Dostępne strony internetowe:

- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://rpo.podkarpackie.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- www.kp.org.pl
- www.pois.gov.pl
- www.sejm.gov.pl
- www.stat.gov.pl
- www.podkarpackie.pl

Materiały w posiadaniu Urzędu Gminy w Jasle:

- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania, analizy itp.