

Powiat Jasielski



***„Raport z wykonania Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jasielskiego
na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 roku
za lata 2017-2019”***

Jasło wrzesień 2020

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

WYKONAWCA:

Adam Czekański „Bio-San”

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE	7
2. Podstawa prawna opracowania	7
3. Cel i przedmiot opracowania	7
4. Ogólna charakterystyka Powiatu Jasielskiego	8
4.1 Położenie administracyjne, powierzchnia	8
4.2. Dane demograficzne	9
5. Analiza stanu środowiska	10
5.1 Stan jakości powietrza atmosferycznego	10
5.1.1 Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne	10
5.1.2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Powiatu Jasielskiego – w 2019 roku.	13
5.2. Hałas	29
5.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku	29
5.2.2. Hałas komunikacyjny	29
5.2.3. Infrastruktura drogowa i komunikacja	29
5.2.4. Monitoring hałasu komunikacyjnego	32
5.2.5. Hałas przemysłowy	34
5.2.6. Problemy i zagrożenia	34
5.2.7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	35
5.2.8. Tendencje zmian w zakresie hałasu	36
5.3. PEM	36
5.4. Gospodarowanie wodami	39
5.4.1. Wody powierzchniowe	39
5.4.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych	41
5.4.3. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Powiatu Jasielskiego	43
5.4.4. Wody podziemne	46
5.4.6 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	48
5.4.7 Ochrona przed powodzią	50
5.4.8. Problemy i zagrożenia	52
5.4.9. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią	53

5.4.10. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)	54
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	54
5.5.8. Zużycie wody.....	54
5.5.9. System kanalizacyjny na terenie Powiatu Jasielskiego.....	58
5.5.10. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	59
5.5.11. Zbiorniki bezodpływowe	60
5.5.12. Przydomowe oczyszczalnie ścieków.....	60
5.5.13. Problemy i zagrożenia	61
5.5.14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	61
5.5.15. Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych	62
5.6. Gospodarka odpadami.....	62
5.6.1 Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami	70
5.6.2. Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami.....	70
5.7. Zasoby geologiczne.....	71
5.8.1. Degradacja gleb	75
5.8.2. Problemy i zagrożenia	76
5.8.3. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby	78
5.8.4. Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby.....	78
5.9. Środowisko przyrodnicze.....	78
5.9.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych.....	78
5.9.8. Problemy i zagrożenia	94
6. Cele i funkcje Programu.....	97
7. Realizacja zadań ekologicznych w 2017, 2018 i 2019 roku.....	117
8. Wnioski z analizy realizacji Programu Ochrony Środowiska.	147
9. Edukacja ekologiczna.	149
10. Monitoring Programu Ochrony Środowiska i poziom osiągnięcia przyjętych wskaźników	150
10. Wykorzystane materiały i opracowania.....	154

1. Wykaz skrótów

b.d.- brak danych

BEiS - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

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

CHZT - chemiczne zapotrzebowanie na tlen

DSRK - Długookresowa Strategia rozwoju kraju

dB - decybele

DW- droga wojewódzka

DK - droga krajowa

Dz.U. - dziennik ustaw

GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa

JCWP - jednolite części wód

JCWPd - jednolite części wód podziemnych

JST - jednostka samorządu terytorialnego

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

KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami

KPPSP - Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej

KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

MŚ - Ministerstwo Środowiska

ZDW- Zarząd Dróg Wojewódzkich

N - azot ogólny

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NOx- tlenki azotu w spalinach samochodowych,

NSEE - Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

OSN - obszary szczególnie narażone

ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego

OSCh-R - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

OZE - odnawialne źródła energii

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

P - fosfor ogólny

PEM - Pole elektromagnetyczne

PGW - Plan gospodarowania wodami

PGNiG - Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

PM 10 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 µm

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

PSD - poniżej stanu dobrego

PPD - poniżej potencjału dobrego

POŚ - Prawo Ochrony Środowiska

POP - Program Ochrony Powietrza

POLiŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Program – Program Ochrony Środowiska

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

PSSE - Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

PVC - polichlorek winylu, PVC, PCW

PWŚK - Program Wodno-Środowiskowy Kraju

RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RPO WP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOO - Specjalny obszar ochrony siedlisk

SWOT - popularna heurystyczna technika służąca do porządkowania i analizy informacji

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

1. WPROWADZENIE

„Raport z wykonania programu ochrony środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” za lata 2017- 2018 - 2019, (nazywany dalej Raportem) jest dokumentem sporządzanym co dwa lata w celu skontrolowania stanu realizacji zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska. Źródłem informacji dla opracowania niniejszego dokumentu były następujące dane:

- dane i informacje udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Jaśle,
- dane udostępnione przez Gminy Powiatu Jasielskiego
- dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- BDL,
- WIOS w Rzeszowie.

Dla potrzeb raportu pozyskano dane za rok 2018 opisujące stan środowiska na terenie powiatu, dane za 2019 rok były trudne do pozyskania (WIOŚ w Rzeszowie nie opublikował jeszcze raportów za 2019 rok, również nie było części danych statystycznych za ten rok). Za 2019 rok pozyskano głównie dane z Urzędów Gmin i Urzędu Miasta Jasło.

Niniejszy dokument określa stopień realizacji zadań własnych Powiatu Jasielskiego.

2. Podstawa prawna opracowania

Podstawą opracowania „Raportu z wykonania programu ochrony środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”, (zwanego dalej Raportem) jest art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ powiatu sporządza program ochrony środowiska, a co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. W związku z ustawą z Prawo ochrony środowiska, politykę ekologiczną państwa, zgodnie z którą opracowywane były programy ochrony środowiska, zastąpiono polityką ochrony środowiska, która m.in. winna być prowadzona za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ust. 1. wyżej wymienionej ustawy polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U.z2019, poz. 1295).

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

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport z wykonania w latach 2017,2018, 2019 celów i zadań zapisanych w dokumencie „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”, (zwanym dalej POŚ), stanowiącym instrument długofalowego zarządzania środowiskiem oraz element ciągłości i trwałości działań władz powiatu na rzecz ochrony i zrównoważonego rozwoju środowiska.

3. Cel i przedmiot opracowania

Głównym celem Raportu jest ocena stopnia realizacji założonych celów oraz efektów działań zapisanych w „Programie ochrony środowiska”. Raport zawiera swoiste podsumowanie działań podjętych dla realizacji zadań i osiągnięcia celów określonych w Programie Ochrony Środowiska.

Zakres Raportu obejmuje:

- wykaz priorytetów ekologicznych przyjętych w Programie ochrony środowiska poddanych analizie,
- wykaz zrealizowanych przedsięwzięć wraz z poniesionymi kosztami,
- wnioski z monitoringu realizacji Programu,
- wskazanie głównych zagrożeń w realizacji Programu.

Źródłem informacji dla opracowania niniejszego dokumentu były min. dane i informacje udostępnione przez Urzędy Miasta i Urzędy Gmin oraz dane z Starostwa Powiatowego w Jaśle. Za informacje dodatkowe posłużyły dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego i raporty WIOŚ w Rzeszowie.

Reasumując zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest analiza realizacji celów, priorytetów i w konsekwencji działań jakie stały przed samorządem powiatowym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności, podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz w znacznej mierze wynikającej z nich Polityki Ekologicznej Państwa.

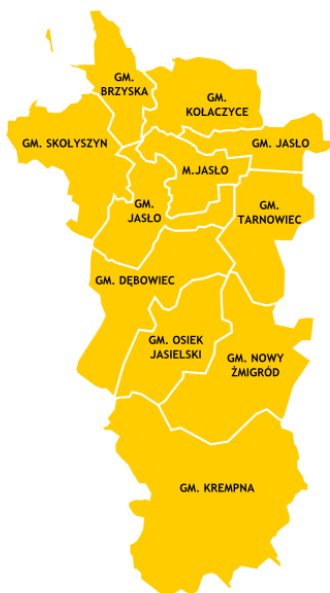
4. Ogólna charakterystyka Powiatu Jasielskiego

4.1 Położenie administracyjne, powierzchnia

Powiat jasielski leży w południowej części województwa podkarpackiego.

Zajmuje powierzchnię 831 km², którą zamieszkuje 113,5 tys. osób. Administracyjnie dzieli się na 10 gmin, w tym 1 gmina miejska – Jasło, 1 miejsko-wiejskie (Kołaczyce) i 8 gmin wiejskich (Brzyska, Dębowiec, Krempna, Nowy Żmigród, Osiek Jasielski, Skołyszyn, Jasło, Tarnowiec).

Powiat jasielski zajmuje 4,7 % obszaru województwa podkarpackiego i skupia 5,38 % ogółu jego mieszkańców. Od północy graniczy z powiatami: strzyżowskim i dębickim, od zachodu z gorlickim, od wschodu z Jasielskim. Przeciętna gęstość zaludnienia w powiecie w 2019 r. wynosiła 136,5 osób/km².



Rysunek 1 Gminy wchodzące w skład powiatu Jasielskiego

Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu jasielskiego

4.2. Dane demograficzne

Liczbę mieszkańców w poszczególnych latach na tle województwa przedstawia poniższa tabela. Na podstawie danych GUS (stan z 31.12.2019 r.) w Powiecie Jasielskim liczba ludności faktycznie zamieszkałej wyniosła 113 450, co stanowi 5,4 % ludności województwa podkarpackiego. Od 2012 roku liczba mieszkańców powiatu systematycznie spada. Najwięcej osób mieszka w mieście Jasło 34 882 w 2019 roku.

Tabela nr 4.1 Liczba mieszkańców ogółem wg faktycznego miejsca zamieszkania stan na 31 XII ogółem

Nazwa	Liczba mieszkańców							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Powiat jasielski	115 661	115 388	115 185	114 773	114 533	114 156	113 962	113 450
Jasło (1)	36 641	36 363	36 260	36 001	35 713	35 445	35 192	34 882
Brzyska (2)	6 455	6 464	6 487	6 498	6 531	6 545	6 549	6 530
Dębowiec (2)	8 646	8 675	8 701	8 731	8 780	8 822	8 862	8 867
Jasło (2)	16 340	16 417	16 406	16 395	16 407	16 331	16 357	16 357
Końce (3)	9 062	9 060	9 028	8 957	8 955	8 964	8 947	8 929
Końce - miasto (4)	1 447	1 447	1 437	1 416	1 418	1 434	1 403	1 400
Końce - obszar wiejski (5)	7 615	7 613	7 591	7 541	7 537	7 530	7 544	7 529
Krempna (2)	2 001	1 989	1 934	1 917	1 893	1 887	1 886	1 861
Nowy Żmigród (2)	9 346	9 320	9 263	9 218	9 201	9 149	9 101	9 009
Osiek Jasielski (2)	5 411	5 389	5 392	5 403	5 377	5 358	5 382	5 372
Skołyszyn (2)	12 538	12 512	12 500	12 449	12 496	12 531	12 521	12 475
Tarnowiec (2)	9 221	9 199	9 214	9 204	9 180	9 124	9 165	9 168

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

5. Analiza stanu środowiska

5.1 Stan jakości powietrza atmosferycznego

5.1.1 Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne

Oceny jakości powietrza dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

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

Podstawę oceny stanowią określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1119 z poz. zm.) poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach w ww. rozporządzeniu określono dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań. W ocenie jakości powietrza stosowane są również Wytyczne Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE, które stanowią, że przekroczenie normy jakości powietrza występuje wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej, średniej dobowej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących, z jaką podana jest norma, przekracza wartość normowaną.

Poddawane ocenie dotrzymania w roku 2019 poziomy kryterialne zostały zdefiniowane w Dyrektywie 2008/50/WE:

1. poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.
2. poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.
3. poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu, oceny ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, ozonu O₃, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz zawartości ołowiu Pb, arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni i benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM₁₀ dokonuje się w strefach na terenie całego kraju, z wyłączeniem:

- terenów zamkniętych lub instalacji przemysłowych,
- miejsc niezamieszkałych, do których obowiązuje zakaz wstępu,
- jezdni dróg i pasów dzielących drogi, z wyjątkiem sytuacji, w której piesi mają dostęp do pasa dzielącego drogę.

W ocenie ze względu na ochronę zdrowia ludzi uwzględnia się wyniki pomiarów z właściwie zlokalizowanych stanowisk pomiarowych każdego typu (tła, komunikacyjnych i przemysłowych) funkcjonujących na stacjach miejskich, podmiejskich i pozamiejskich.

Oceny poziomów stężeń substancji w powietrzu ze względu na ochronę roślin w zakresie dwutlenku siarki SO₂, tlenków azotu NO_x i ozonu O₃ dokonuje się w strefach na terenie całego kraju, z wyłączeniem miejsc wymienionych wyżej oraz miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy i aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy.

W ocenie dla NO_x i SO₂ należy uwzględniać wyniki pomiarów z właściwie zlokalizowanych stacji pozamiejskich, dla ozonu wyniki ze stacji pozamiejskich i podmiejskich.

Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, ozonu O₃, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz zawartości ołowiu Pb, arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni i benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM₁₀ zamieszczono w tabeli 5.1. Dla pyłu PM_{2,5} oraz ozonu zdefiniowane są kryteria dodatkowej klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Kryteria te zestawiono w tabelach 5.2, 5.3.¹

Tabela 1 Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³ /m ³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³ /m ³

¹ ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM - raport wojewódzki za rok 2019

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	$S8\text{max} \leq 10 \text{ mg}/\text{m}^3$	$S8\text{max} > 10 \text{ mg}/\text{m}^3$
benzen	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S24 > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S24 > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{m}^3$
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$
ołów	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
arsen	docelowy	rok	$Sa \leq 6 \text{ ng}/\text{m}^3$	$Sa > 6 \text{ ng}/\text{m}^3$
kadm	docelowy	rok	$Sa \leq 5 \text{ ng}/\text{m}^3$	$Sa > 5 \text{ ng}/\text{m}^3$
nikiel	docelowy	rok	$Sa \leq 20 \text{ ng}/\text{m}^3$	$Sa > 20 \text{ ng}/\text{m}^3$
benzo(a)piren	docelowy	rok	$Sa \leq 1 \text{ ng}/\text{m}^3$	$Sa > 1 \text{ ng}/\text{m}^3$
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8\text{max}_d > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3	więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8\text{max}_d > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

Sa - stężenie średnie roczne $S1$ - stężenie 1-godzinne $S24$ - stężenie średnie dobowe

$S8\text{max}$ - maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego

$S8\text{max}_d$ - maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania

Ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren - oznaczane w pyłe zawieszonym PM10

Tabela 2 Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla PM2,5 ze względu na ochronę zdrowia ludzi (faza II - do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r.

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A1	Klasa C1
pył PM2,5	dopuszczalny - faza II	rok	$Sa \leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabela 3 Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu O3 ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 r.)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	$S8\text{max} \leq 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w ocenianym roku	$S8\text{max} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w ocenianym roku

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin i są nimi: pyły zawieszone, w tym PM10 i PM2,5; wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren; tlenki azotu; tlenki siarki; metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel; arsen; tlenek węgla; ozon.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązują następujący podział kraju na strefy:

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

5.1.2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Powiatu Jasielskiego – w 2019 roku.

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

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2019 została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń wykonanych w 2019 r. na stacjach pomiarowych rozmieszczonych na obszarze województwa podkarpackiego, działających w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Metodę uzupełniającą w stosunku do pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza może stanowić, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, matematyczne modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu. Realizacja modelowania stężenia wybranych zanieczyszczeń na potrzeby wsparcia rocznej oceny jakości powietrza w strefach w Polsce, zgodnie z zapisami ustawy - Prawo Ochrony Środowiska (art. 88 ust. 6 ustawy - Poś), została od 2019 r. powierzona Instytutowi Ochrony Środowiska - Państwowemu Instytutowi Badawczemu (IOŚ-PIB). Zakres przedstawionych w raporcie wyników modelowania jest określony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2018 poz. 1120).²

Przy sporządzaniu oceny jakości powietrza na terenie województwa podkarpackiego za rok 2019 wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza działających w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Analizie poddano wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń z 17 stacji pomiarowych włączonych do wojewódzkiej sieci monitoringu powietrza.

Trzyście stacji zlokalizowanych było na obszarach miejskich. W ocenie jakości powietrza za rok 2019 po raz pierwszy uwzględnione zostały wyniki ze stacji komunikacyjnej, zlokalizowanej w Rzeszowie. Na sześciu stacjach prowadzono pomiary z zastosowaniem metod automatycznych:

- w Jaśle przy ul. Sikorskiego w zakresie: SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, pyłu PM₁₀,
- w Rzeszowie na osiedlu Nowe Miasto w zakresie: SO₂, NO, NO₂, NO_x, benzenu, O₃, CO, pyłu PM₁₀,

² Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - raport wojewódzki za rok 2019”

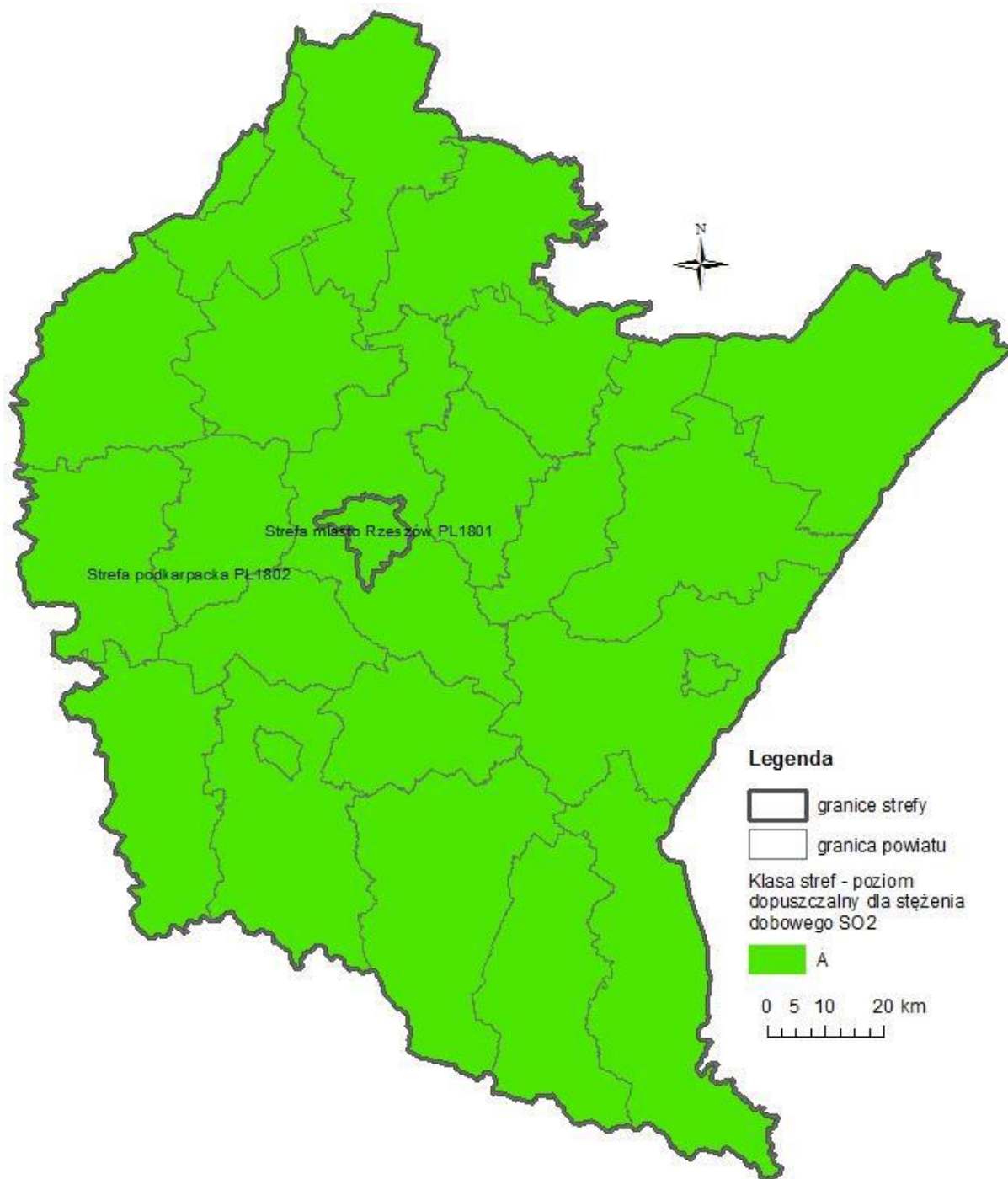
Rysunek 2 Rozmieszczenie stanowisk pomiarowych w województwie podkarpackim w 2019 r. w kryterium ochrony zdrowia i roślin.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - raport wojewódzki za rok 2019”

W strefie miasto Rzeszów najwyższe stężenie jednogodzinne SO₂ odnotowane na stacji zlokalizowanej na osiedlu Nowe Miasto wyniosło 53 µg/m³ (15% normy). Na poszczególnych stacjach pomiarowych w strefie podkarpackiej najwyższe stężenia jednogodzinne SO₂ wyniosły odpowiednio: Nisko - 94 µg/m³ (27% normy), Jasło - 80 µg/m³ (23% normy), Mielec – 71 µg/m³ (20% normy), Przemyśl - 35 µg/m³ (10% normy), Krempna – 25 µg/m³ (7% normy).

Maksymalne stężenie średniodobowe dwutlenku siarki obliczone ze stężeń jednogodzinnych, zmierzonych na stacji automatycznej w Rzeszowie wyniosło 21 µg/m³ (17% normy). W strefie podkarpackiej maksymalne stężenia średniodobowe dwutlenku siarki wyniosły: w Mielcu 41 µg/m³ (33% normy), w Jasle 39 µg/m³ (31% normy), w Przemyślu 19 µg/m³ (15% normy), w Nisku 18 µg/m³ (14% normy), w Krempnej 18 µg/m³ (14% normy).

Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, przeprowadzonego dla województwa podkarpackiego dla roku 2019 potwierdziły dotrzymanie obowiązujących norm dla tego zanieczyszczenia na obszarze całego regionu.



Rysunek 3 Klasyfikacja stref w województwie podkarpackim dla dwutlenku siarki dla czasu uśredniania - 24 godz., z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2019 r.

Dwutlenek azotu NO₂

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

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

- stężenie średnioroczne $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dodatkowo dla NO_2 określony został poziom alarmowy $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wyniki pomiarów dwutlenku azotu ze stacji monitoringu powietrza oraz wyniki modelowania wykonane dla NO_2 za rok 2019 wykazały dotrzymanie obowiązujących dla tego zanieczyszczenia poziomów dopuszczalnych dla stężenia 1-godzinnego i średniorocznego w kryterium ochrony zdrowia na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Na poszczególnych stacjach pomiarowych w strefie podkarpackiej najwyższe stężenia jednogodzinne NO_2 wyniosły odpowiednio: Mielec – $119 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (60% normy), Nisko - 54

$122 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (61% normy), Przemyśl - $83 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (42% normy), **Jasło - $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (36% normy),**

Krempna – $62 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (31% normy).

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu w na stacji ta miejskiego Rzeszowie wyniosło $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (40% normy). Natomiast na stacji komunikacyjnej stężenie średnioroczne NO_2 wyniosło $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (83% normy).

W strefie podkarpackiej stężenia średnioroczne dwutlenku azotu wyniosły: w Mielcu i w Przemyślu

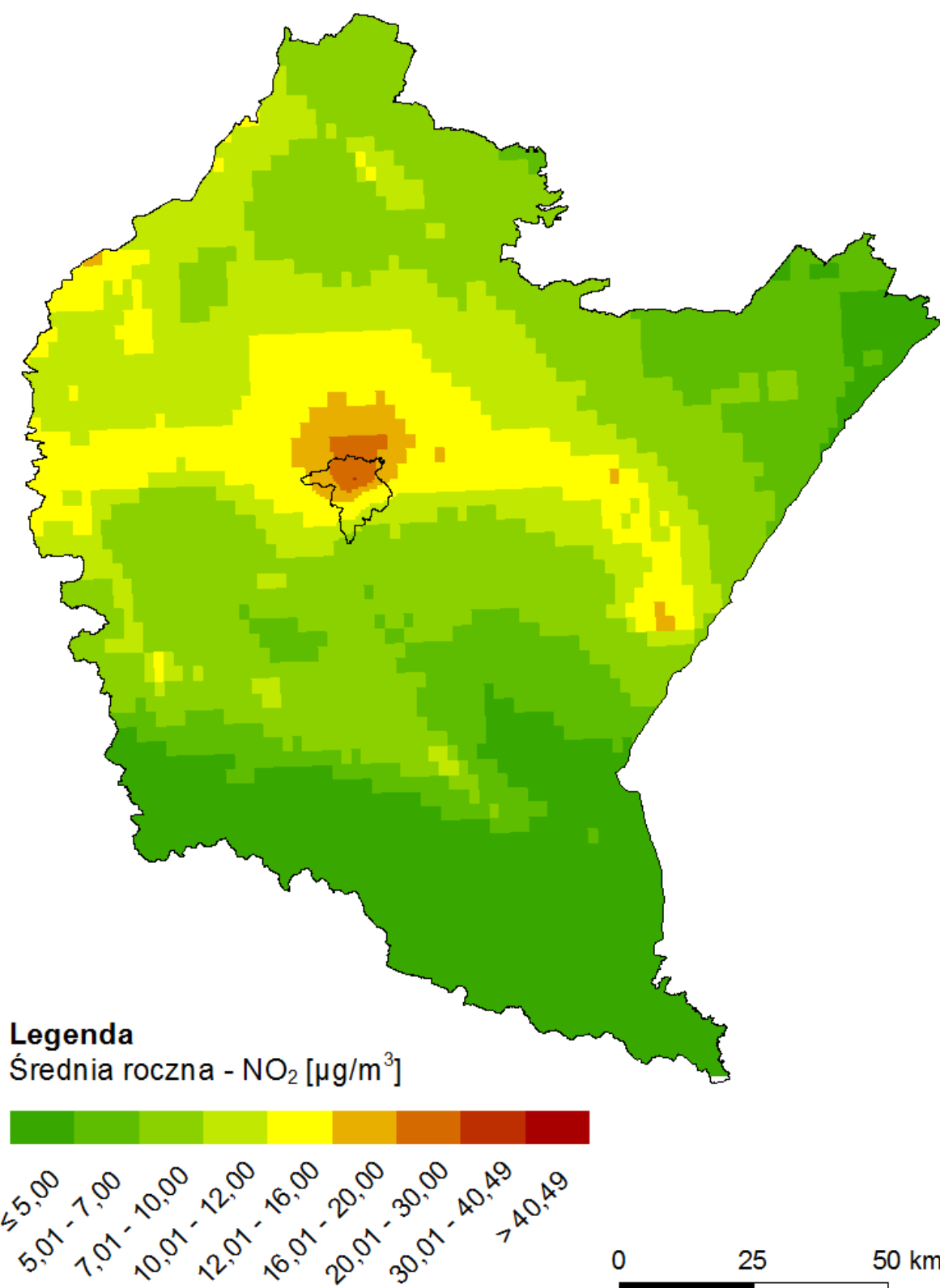
$15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 38% normy), w Nisku $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (28% normy), **w Jasle $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (25% normy), w**

Krempnej $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 13% normy).

Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu, przeprowadzonego dla województwa podkarpackiego dla roku 2019 potwierdziły dotrzymanie obowiązujących norm dla tego zanieczyszczenia na obszarze całego regionu.

W zakresie stężeń 1-godzinnych dwutlenku azotu, wyniki modelowania za rok 2019 wykazały występowanie wartości 19 max. ze stężeń 1-godzinnych w przedziale $13\text{-}102 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (7-51% normy).

Najwyższe stężenia 1-godz. NO_2 powyżej 45% normy wskazane zostały na obszarze Rzeszowa oraz Przemyśla i powiatu przemyskiego.



Rysunek 4. Rozkład stężeń średniorocznych NO₂ w województwie podkarpackim w 2019 r. - wyniki modelowania Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - raport wojewódzki za rok 2019”

Tlenek węgla

W 2019 r. na terenie województwa podkarpackiego pomiary zanieczyszczenia powietrza tlenkiem węgla prowadzone były na trzech stacjach pomiarowych. W strefie miasto Rzeszów pomiary prowadzono na stacji tła miejskiego zlokalizowanej na osiedlu Nowe Miasto oraz na stacji komunikacyjnej przy ul. Piłsudskiego. W strefie podkarpackiej pomiary prowadzone były w 2019 r. na stacji w Nisku przy ul. Szklarniowej. W punktach pomiarowych uzyskano wymagane do oceny rocznej pokrycie roku pomiarami.

Stężenia jednogodzinne tlenku węgla w 2019 r. na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziałach: Rzeszów-Nowe Miasto 0,01-4,3 mg/m³, Rzeszów-Piłsudskiego 0,01-4,4 mg/m³, Nisko 0,05-3,6 mg/m³.

Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenku węgla na stacjach pomiarowych w województwie podkarpackim nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej. Maksymalne wartości ze średnich 8-godzinnych kroczących, obliczonych na podstawie pomiarów 1-godzinnych zanotowanych na stanowiskach pomiarowych wyniosły:

1. w strefie miasto Rzeszów na stacji Nowe Miasto – 3,5 mg/m³ (35% normy),
2. w strefie miasto Rzeszów na stacji przy ul. Piłsudskiego – 3,8 mg/m³ (38% normy),
3. w strefie podkarpackiej na stacji w Nisku przy ul. Szklarniowej – 2,7 mg/m³ (27% normy).

Benzen

Wyniki pomiarów benzenu ze stacji monitoringu powietrza za rok 2019 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego w kryterium ochrony zdrowia na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Stężenia średnioroczne benzenu w wyznaczonych punktach pomiarowych nie wykazały przekroczenia dopuszczalnej normy rocznej. Najwyższe stężenie średnioroczne benzenu na poziomie 1,7 µg/m³ (34% normy) zanotowano w Rzeszowie na stacji komunikacyjnej. Na stacjach tła miejskiego stężenia średnioroczne benzenu wyniosły odpowiednio: Mielec ul. Biernackiego - 1,4 µg/m³ (28% normy), Rzeszów-Nowe Miasto - 1,2 µg/m³ (24% normy), Przemyśl ul. Grunwaldzka - 1 µg/m³ (20% normy). Maksymalne stężenia 1-godzinne zanotowane z pomiarów automatycznych w 2019 r. wyniosły odpowiednio: Rzeszów ul. Piłsudskiego – 49,1 µg/m³, Rzeszów Nowe Miasto – 30,8 µg/m³, Mielec – 28,6 µg/m³, Przemyśl – 14,9 µg/m³.

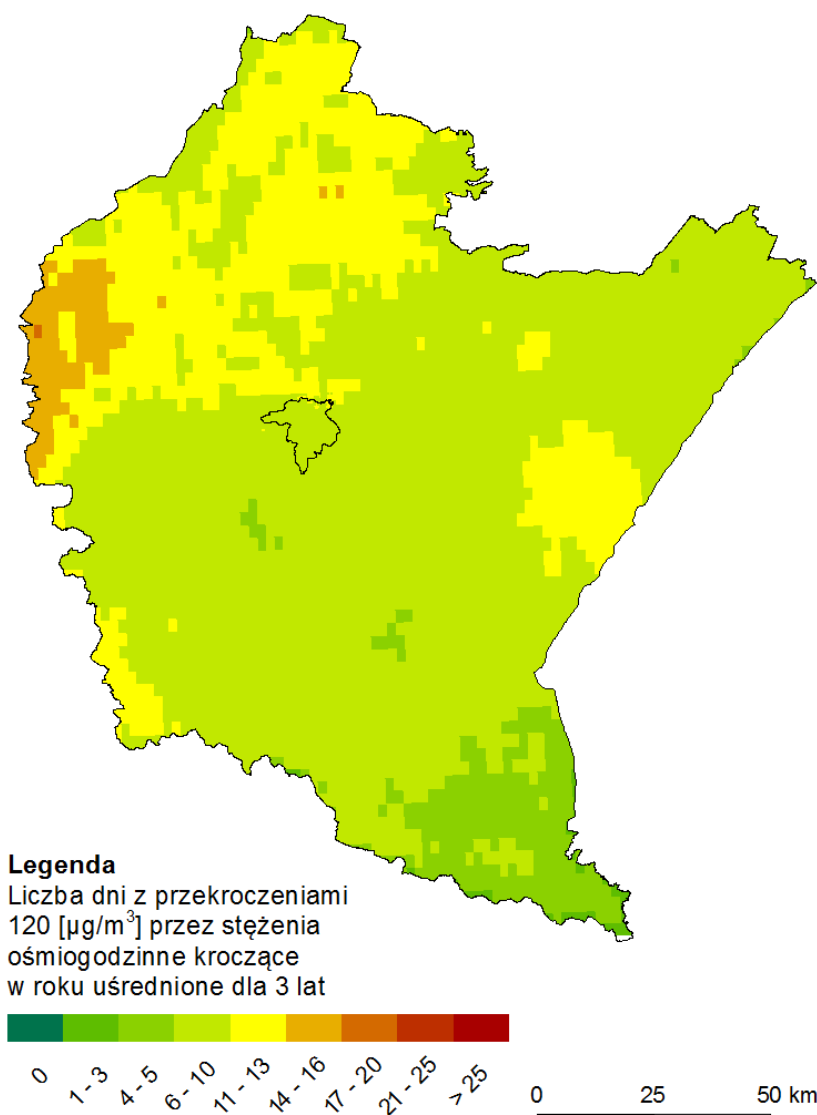
Ozon O₃

Wyniki pomiarów ozonu ze stacji monitoringu powietrza za rok 2019 oraz wyniki modelowania wykonane dla roku 2019 (obejmujące lata 2017-2019) wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla stężeń 8-godzinnych w kryterium ochrony zdrowia na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

W 2019 r. na terenie województwa podkarpackiego pomiary stężeń ozonu w powietrzu atmosferycznym, w kryterium ochrony zdrowia, prowadzone były na sześciu stacjach pomiarowych, metodą automatyczną z 1-godzinnym czasem uśredniania stężeń. Na wszystkich stacjach pomiarowych uzyskano wymagane pokrycie roku pomiarami.

Dla ozonu liczba dni w ciągu roku, w których 8-godzinne stężenie O₃ może być wyższe od 120 µg/m³ wynosi 25. W Rzeszowie pomiary ozonu, prowadzone na stacji na osiedlu Nowe Miasto wykazały w 2019 r. 6 dni z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu. W strefie podkarpackiej na poszczególnych stanowiskach pomiarowych liczba dni z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu wyniosła odpowiednio: Krempna - 24 dni, Przemyśl - 19 dni, Mielec - 17 dni, Nisko - 6 dni, **Jasło - 5 dni**.

Nie został osiągnięty w 2019 r. na obszarze województwa poziom celu długoterminowego, wyznaczony dla ozonu na poziomie 120 µg/m³ dla ośmiogodzinnego okresu uśredniania wyników. Maksymalna wartość 8-godzinnego stężenia ozonu na stacji w Rzeszowie wyniosła 125 µg/m³ i stanowiła 104% poziomu celu długoterminowego. W strefie podkarpackiej maksymalne wartości stężenia 8-godzinnego ozonu na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziale 132-170 µg/m³ (110-142% poziomu celu długoterminowego).



Rysunek 5. Średnia 3-letnia (2017-2019) liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego dla stężenia 8-godz. O₃ w województwie podkarpackim – wyniki modelowania (IOŚ-PIB). Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - raport wojewódzki za rok 2019”

Pył zawieszony PM₁₀

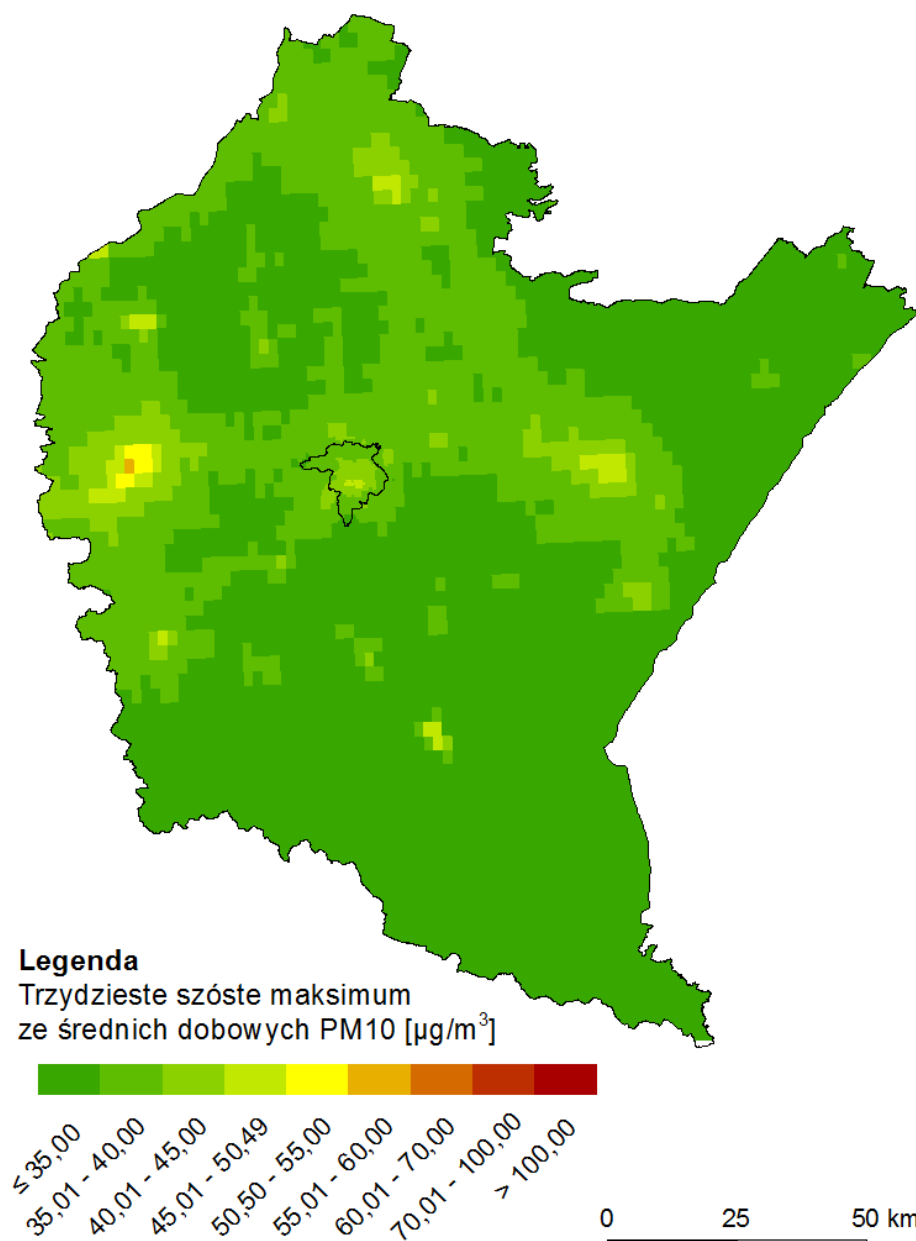
Wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM₁₀ ze stacji monitoringu powietrza za rok 2019 oraz wyniki modelowania wykonane dla stężenia średniorocznego PM₁₀ za rok 2019 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Drugim parametrem dla pyłu zawieszonego PM₁₀ w kryterium ochrony zdrowia, podlegającym ocenie rocznej, jest dopuszczalne stężenie dobowe na poziomie 50 µg/m³. Liczba dni ze stężeniem pyłu PM₁₀ wyższym od poziomu dopuszczalnego nie może przekroczyć 35 na rok. Wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza za rok 2019 wykazały dotrzymanie dobowego poziomu pyłu PM₁₀ w strefie miasto Rzeszów zaliczonej do klasy A oraz przekroczenie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ w strefie podkarpackiej, zakwalifikowanej do klasy C. Dodatkowo do oceny jakości powietrza w zakresie dotrzymania dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ na terenie województwa podkarpackiego i wyznaczenia obszarów przekroczeń wykorzystano metodę szacowania opartą na wynikach modelowania za rok 2019, wynikach ze stacji pomiarowych oraz danych emisyjnych.

W 2019 r. na żadnej stacji pomiarowej w województwie podkarpackim nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM₁₀. Stężenia średnioroczne pyłu PM₁₀ na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziale 16-31 µg/m³ (40-78% normy średniorocznej). W Rzeszowie stężenia średnioroczne PM₁₀ na stacjach pomiarowych były porównywalne i stanowiły 58-60% dopuszczalnej normy. W strefie podkarpackiej najwyższe stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM₁₀ wystąpiło w Dębicy.

Wyniki modelowania wykazały występowanie na terenie województwa podkarpackiego wartości średniorocznych pyłu PM₁₀ w zakresie 15-34 µg/m³ (38-85% normy). Najwyższe stężenia średnioroczne pyłu PM₁₀ powyżej 70% normy wskazane zostały w Rzeszowie oraz gminach: m. Mielec, Borowa, Stalowa Wola, Nisko, m. Dębica, Dębica, Czarna (dębicka), Pilzno, Żyraków, m. Jarosław, m. Sanok, Sanok.

W zakresie stężeń 24-godzinnych pyłu PM₁₀, rozkład stężeń oparty na wynikach modelowania, wynikach pomiarów ze stacji monitoringu powietrza oraz informacji o rozkładzie emisji tego zanieczyszczenia na obszarze województwa podkarpackiego wskazuje na występowanie wartości 36 max. ze stężeń dobowych w przedziale 24-55 µg/m³ (48-110% normy). Najwyższe max. ze stężeń dobowych pyłu PM₁₀, przekraczające dopuszczalną normę wskazane zostały na obszarze gmin: m. Dębica, Dębica, Żyraków, Czarna (dębicka).



Rysunek 6 Wartość 36 max. ze stężeń dobowych pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2019 r. - wyniki modelowania Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim”.

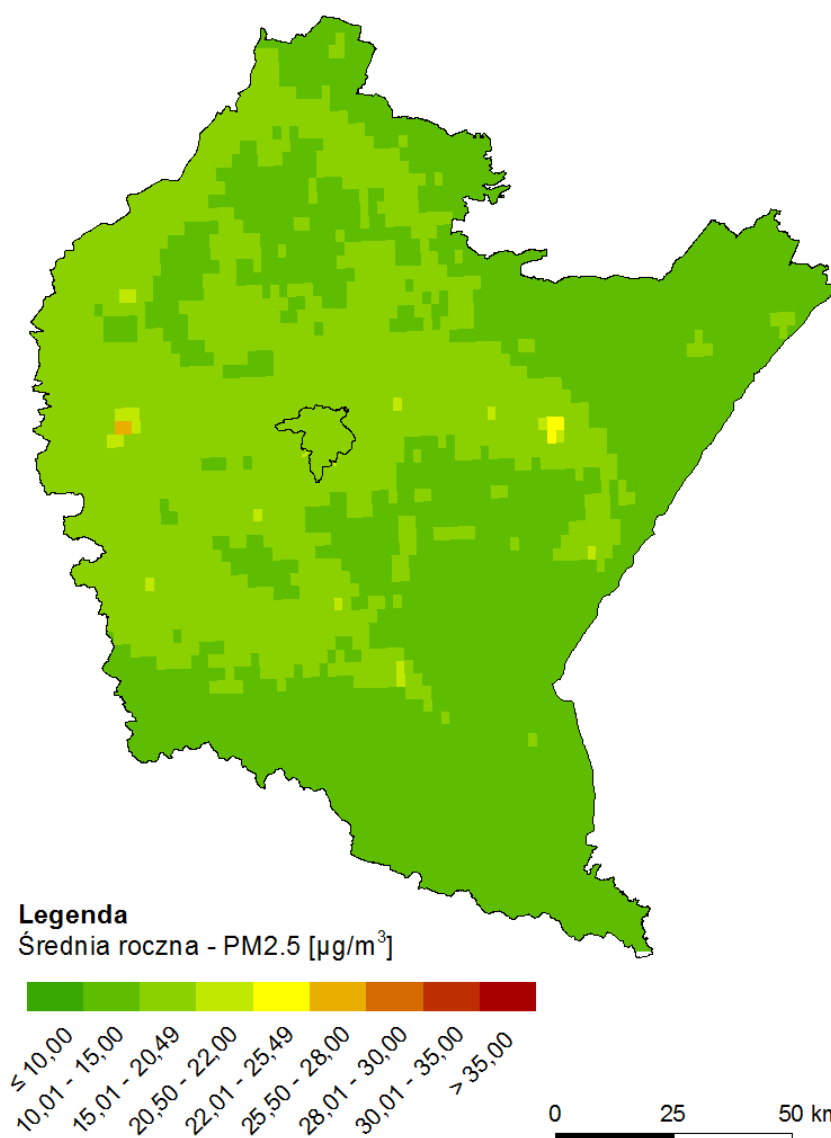
Pył zawieszony PM2,5

Wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM2,5 ze stacji monitoringu powietrza za rok 2019 wykazały dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego w kryterium ochrony zdrowia w strefie miasta Rzeszów, zakwalifikowanej do klasy A. Natomiast w strefie podkarpackiej stwierdzono przekroczenie normy średniorocznej dla pyłu PM2,5 co spowodowało jej zakwalifikowanie do klasy C.

W strefie podkarpackiej na stacjach tła miejskiego średnioroczne stężenia pyłu PM2,5 zawierały się w przedziale 19-26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (76-104% normy). Przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu PM2,5 wystąpiło w Dębicy.

W objętych badaniami uzdrowiskach średnioroczne stężenia pyłu PM_{2,5} wyniosły: Rymanów-Zdrój - 16 µg/m³ (64% normy), Horyniec-Zdrój - 17 µg/m³ (68% normy). Rozkład stężeń oparty na wynikach modelowania, wynikach pomiarów ze stacji monitoringu powietrza oraz informacji o rozkładzie emisji tego zanieczyszczenia na obszarze województwa podkarpackiego wskazuje na występowanie wartości średniorocznych pyłu PM_{2,5} w przedziale 10-26 µg/m³ (40-104% normy). Najwyższe stężenia średnioroczne pyłu PM_{2,5}, przekraczające dopuszczalną normę 25 µg/m³ wskazane zostały na terenie miasta Dębica.

W oparciu o wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza oraz wykorzystując metodę szacowania wyznaczono na obszarze województwa podkarpackiego 1 obszar przekroczenia w zakresie średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5}. Obszarem przekroczenia w strefie podkarpackiej objęte zostało miasto Dębica oraz niewielki obszar na terenie gminy Żyraków. Obszar przekroczenia zajmuje powierzchnię 10 km² (0,1 % strefy) zamieszkałą przez 26 844 mieszkańców (1,4 % mieszkańców strefy).



Rysunek 7 Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM_{2,5} w województwie podkarpackim w 2019 r.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2019”.

W zakresie poziomu dopuszczalnego określonego dla tzw. fazy II, równego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, z terminem dotrzymania od 1 stycznia 2020 r. wyniki pomiarów za rok 2019 wykazały dotrzymanie tej wartości w Rzeszowie, Jaśle, Krośnie, Nisku i Przemyśle oraz podkarpackich uzdrowiskach Rymanów-Zdrój i Horyniec-Zdrój. Wartości średnioroczne pyłu $\text{PM}_{2,5}$ wyższe od $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ stwierdzono w Dębicy, Jarosławiu i Mielcu.

W oparciu o wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza oraz wykorzystując metodę szacowania wyznaczono na obszarze województwa podkarpackiego 12 obszarów przekroczeń w zakresie średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu $\text{PM}_{2,5}$ fazy II. Wyznaczone na obszarze strefy podkarpackiej obszary przekroczeń, zajmują łącznie powierzchnię $116,1 \text{ km}^2$ (0,7 % strefy) zamieszkałą przez 199 601 mieszkańców (10,3 % mieszkańców strefy).

Benzo(a)piren w pyłe PM_{10}

Poziom zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem zawartym w pyłe PM_{10} ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu: $1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

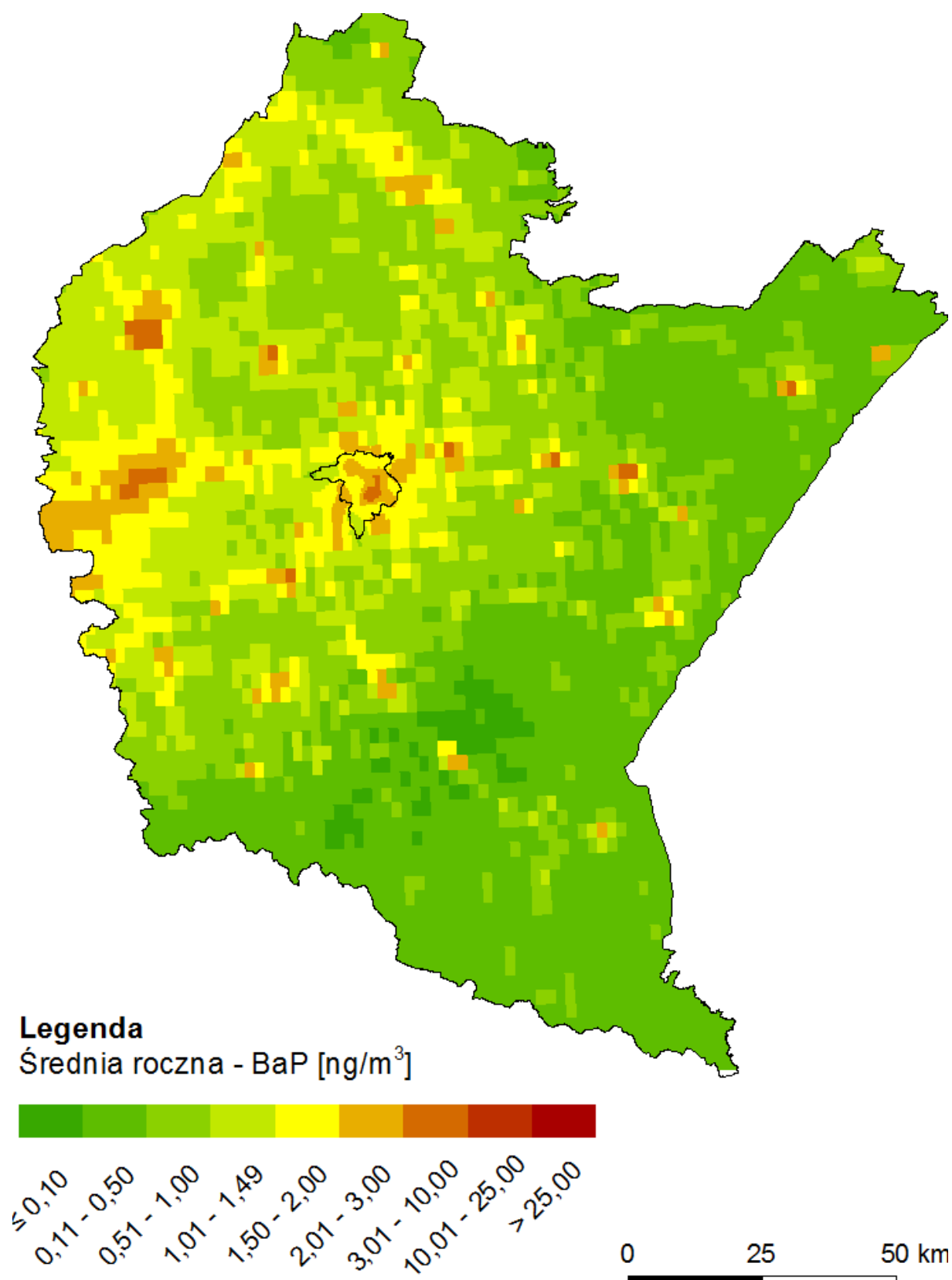
Wyniki pomiarów benzo(a)pirenu ze stacji monitoringu powietrza wykazały przekroczenie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla stężenia średniorocznego w kryterium ochrony zdrowia na obszarze województwa podkarpackiego. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały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

Do oceny jakości powietrza w zakresie dotrzymania średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu na terenie województwa podkarpackiego i wyznaczenia obszarów przekroczeń wykorzystano również metodę szacowania opartą na wynikach modelowania za rok 2019, wynikach ze stacji pomiarowych oraz danych emisyjnych.³

Badania benzo(a)pirenu prowadzone w wojewódzkiej sieci monitoringu jakości powietrza w 2019 r. na czternastu stacjach pomiarowych wykazały przekroczenie wartości docelowej we wszystkich punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarach miejskich oraz w punkcie pomiarowym w Horyńcu-Zdroju. Spośród monitorowanych obszarów miejskich najwyższe średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu wynoszące $4 \text{ ng}/\text{m}^3$ (400 % poziomu docelowego) odnotowano w Dębicy. W pozostałych punktach pomiarowych w podkarpackich miastach średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu zawierały się w przedziale $2\text{-}3 \text{ ng}/\text{m}^3$ (200-300% poziomu docelowego). W objętych monitoringiem uzdrowiskach średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu wyniosły odpowiednio: Iwonicz-Zdrój- $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ (100% poziomu docelowego); Rymanów-Zdrój – $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ (100% poziomu docelowego); Horyniec-Zdrój – $2 \text{ ng}/\text{m}^3$ (200% poziomu docelowego).

Rozkład stężeń oparty na wynikach modelowania, wynikach pomiarów ze stacji monitoringu powietrza oraz informacji o rozkładzie emisji tego zanieczyszczenia na obszarze województwa podkarpackiego wskazuje na występowanie wartości średniorocznych B(a)P w przedziale $0,03\text{-}4 \text{ ng}/\text{m}^3$ (3-400% poziomu docelowego). Najwyższe stężenia średnioroczne B(a)P wskazane zostały w Rzeszowie i w Dębicy.

³ Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim - raport wojewódzki za rok 2019”



Rysunek 8 Rozkład stężeń średniorocznych B(a)P w województwie podkarpackim w 2019 r. – obiektywne szacowanie na podstawie modelowania IOŚ-PIB

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim – Raport za rok 2019”.

5.1.3. Klasyfikacja stref

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2019 w kryterium ochrony zdrowia wykazała:

- utrzymujące się zanieczyszczenie powietrza pyłem PM₁₀, w zakresie dopuszczalnego stężenia dobowego, w strefie podkarpackiej o kodzie PL1802, która zaliczona została do klasy C. Podstawą oceny oraz metodą decydującą o klasie strefy były wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza PMŚ, zlokalizowanej w obszarze przekroczenia. Wyznaczony jeden obszar przekroczenia objął głównie teren miejski i tereny podmiejskie przylegające do miasta.
- utrzymujące się zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem, w zakresie średniorocznego poziomu docelowego. W zakresie tego zanieczyszczenia strefa miasto Rzeszów o kodzie PL1801 oraz strefa podkarpacka o kodzie PL1802 zaliczone zostały do klasy C. Podstawą oceny oraz metodą decydującą o klasie strefy były wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza PMŚ, zlokalizowanych w województwie podkarpackim. Wyznaczone obszary przekroczeń objęły prawie cały obszar strefy miasto Rzeszów oraz tereny miejskie, podmiejskie i pozamiejskie w strefie podkarpackiej.
- utrzymujące się zanieczyszczenie powietrza pyłem PM_{2,5}, w zakresie dopuszczalnego stężenia średniorocznego, w strefie podkarpackiej o kodzie PL1802, która zaliczona została do klasy C. Podstawą oceny oraz metodą decydującą o klasie strefy były wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza PMŚ, zlokalizowanej w obszarze przekroczenia. Wyznaczony jeden obszar przekroczenia objął teren miejski i niewielki teren podmiejski przylegający do miasta.
- w dodatkowej ocenie dokonanej dla pyłu PM_{2,5}, dotyczącej średniorocznego stężenia dopuszczalnego fazy II, ustalonego na poziomie 20 µg/m³ z terminem dotrzymania tego poziomu od 1 stycznia 2020 r. strefa podkarpacka o kodzie PL1802 zaliczona została do klasy C1. Podstawą oceny oraz metodą decydującą o klasie strefy były wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza PMŚ, zlokalizowanych w województwie podkarpackim. Wyznaczone obszary przekroczeń objęły głównie tereny miejskie i podmiejskie w strefie podkarpackiej.
- niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu. W zakresie tego zanieczyszczenia strefa miasto Rzeszów o kodzie PL1801 oraz strefa podkarpacka o kodzie PL1802 zaliczone zostały do klasy D2. Podstawą oceny oraz metodą decydującą o klasie strefy były wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza PMŚ, zlokalizowanych w województwie podkarpackim. Wyznaczony obszar przekroczenia objął cały obszar strefy miasto Rzeszów oraz cały obszar strefy podkarpackiej.

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2019 w kryterium ochrony roślin wykazała niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu. W zakresie tego zanieczyszczenia podlegająca ocenie strefa podkarpacka o kodzie PL1802 zaliczona została do klasy D2. Podstawą oceny oraz metodą decydującą o klasie strefy były wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza PMŚ, zlokalizowanej w strefie. Wyznaczony obszar przekroczenia objął cały obszar strefy podkarpackiej.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2019 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia wykazała występowanie przekroczeń stężenia benzo(a)pirenu, także w kontekście całej strefy podkarpackiej, którą zaliczono do klasy C. Dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ strefę podkarpacką zaliczono do klasy A. Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu. Dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} zakwalifikowano strefę podkarpacką do klasy C. Na terenie gmin powiatu z wyników modelowania prezentowanych na załącznikach mapowych wynika, że stężenie pyłu PM_{2,5} na terenie Powiatu Jasielskiego nie było przekroczone. W przypadku poziomu docelowego dla ozonu strefę zaliczono do klasy A/D2.

Tabela 4 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2017 roku

Rok	Strefa	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	PM 10	PM 2,5	C ₆ H ₆	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2017	Strefa podkarpacka	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A/D2

Źródło: WIOŚ Rzeszów 2017, 2018

Tabela 5 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.

Adaptacja do zmian klimatu	Dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia w energię skutkująca dostosowaniem systemu energetycznego do zmiennych warunków termicznych i klimatycznych, wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej, dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Awarie urządzeń przesyłowych.
Edukacja ekologiczna	Edukacja w zakresie wzajemnych relacji między jakością powietrza i zmianami klimatu, edukacja w zakresie niskiej emisji i niebezpieczeństwa spalania odpadów w kotłach domowych, organizacja wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego).
Monitoring środowisk	Dalszy monitoring jakości powietrza, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych.

Źródło: Opracowanie własne

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

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

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

Tabela 6 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- uchwalenie planu gospodarki niskoemisyjnej; - systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg; - systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy; - wzrost liczby instalacji opartych na odnawialnych źródłach energii.	- stosowanie węgla kamiennego jako źródła ogrzewania budynków w zabudowie jednorodzinnej; - brak scentralizowanej sieci ciepłowniczej na obszarze powiatu za wyjątkiem miasta Jasło.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury; - coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie; - wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE; - rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, - wzrost roli przyjaznych środków transportu tj. rower.	- osłabienie polityki klimatycznej UE i brak kompromisu w skali globalnej, co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂; - utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii; - wysoki koszt inwestycji w OZE; - rosnąca ilość pojazdów na drogach; - emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza terenem gminy oraz emisja napływowa. Lokalizacja instalacji położonych poza granicami kraju, których eksploatacja powoduje wprowadzanie do powietrza tlenu węgla i innych zanieczyszczeń.

Źródło: opracowanie własne

5.1.5. Tendencje zmian

Wyniki pomiarów jakości powietrza w 2019 r. wykazały przekroczenia benzo(a)pirenu i pyłu PM_{2,5} w Powiecie Jasielskim (strefa podkarpacka). Głównym ich źródłem jest emisja niska i przewiduje się, iż dalsza realizacja działań z zakresu ograniczenia emisji z tego źródła powinna w perspektywie przynieść spadek poziomu zanieczyszczeń. Przewiduje się natomiast, że w związku z pojawiającymi się falami upałów nastąpi wzrost stężeń ozonu troposferycznego, który powstaje na skutek reakcji fotochemicznych związków azotu i lotnych związków organicznych (LZO) z dużym nasłonecznieniem.

5.2. Hałas

5.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku

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

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

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

WIOŚ dokonuje oceny stanu akustycznego na terenach nie wymienionych powyżej.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określone są w tabeli 1 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

5.2.2. Hałas komunikacyjny

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

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

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

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

5.2.3. Infrastruktura drogowa i komunikacja

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

Siecią drogową zarządzają następujące organy administracyjne:

- 1) dla dróg krajowych - Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad;
- 2) dla dróg wojewódzkich - zarząd województwa;
- 3) dla dróg powiatowych - zarząd powiatu;

- 4) dla dróg gminnych - wójt (burmistrz, prezydent miasta).

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

Sieć drogowa na terenie powiatu 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 powiatu dominującym czynnikiem było zapewne ukształtowanie terenu poprzez sieć wodną. Znajduje to odzwierciedlenie w parametrach technicznych istniejących dróg.

5.5. Komunikacja

5.5.1. Drogi

Sieć drogową na terenie powiatu Jasielskiego tworzą drogi publiczne, które ze względu na funkcję, jaką pełnią dzieli się na następujące kategorie: drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i drogi gminne.

Siecią drogową zarządzają następujące organy administracyjne:

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

Przygraniczne położenie sprawia, że Powiat Jasielski odgrywa istotną rolę w krajowym i międzynarodowym systemie komunikacji. Infrastrukturą drogową zarządza Powiatowy Zarząd Dróg w Jasle, jednostka organizacyjna Powiatu Jasielskiego, która wchodzi w skład powiatowej administracji zespolonej.

Podstawowy drogowy układ transportowy powiatu jasielskiego, o zasięgu lokalnym i regionalnym oraz ponadregionalnym tworzą drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe. Uzupełnieniem drogowego układu transportowego są drogi gminne.

Łączne zestawienie dróg w powiecie jasielskim zawarte jest w poniższej tabeli.

Tabela 7 . Długość dróg w powiecie jasielskim

Drogi	długość
Drogi krajowe	39,849
Drogi wojewódzkie	119,504
Drogi powiatowe	390,511
Drogi gminne	896,800
Razem	1446,664

Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu jasielskiego

A. Drogi krajowe:

Przez powiat jasielski przebiegają drogi krajowe nr 28 i 73. Droga krajowa nr 28 nazwana jest „trasą karpacką”. Łączy między innymi miasto Gorlice z miastami Jaslem i Krośnem – przez Szepietów. Droga nr 28 ma charakter drogi górskiej z dużą liczbą zakrętów. Odznacza się dużymi walorami turystycznymi. Trasa kończy się na przejściu granicznym z Ukrainą w Medyce. Droga krajowa nr 28 biegnie na południu równolegle do linii kolei transwersalnej.

Droga krajowa nr 73, inaczej DK73 to droga o długości ok. 192 km, przebiegająca przez województwo świętokrzyskie, małopolskie i podkarpackie. DK73 prowadzi z miejscowości Wiśniówka, leżącej na obwodnicy Kielc (DK7), do Jasła. Przed reformą sieci dróg krajowych na przełomie XX i XXI wieku na odcinku Pilzno – Jasło była oznaczona, jako droga krajowa nr 992.

Tabela 8 Wykaz dróg krajowych na terenie powiatu jasielskiego⁴

Nr drogi	Nazwa odcinka drogi	Długość km
28	Gorlice – Jasło – Krosno	
	Droga na obszarze powiatu jasielskiego - odcinki	
	Z kierunku Gorlic – Siepietnica - Jasło	13,957
	Jasło /obwodnica/	4,009
	Jasło - Warzyce	2,417
	Warzyce – do granicy powiatu – kierunek Krosno	4,986
73	Bukowa - Jasło	14,48
	suma	39,849

Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu jasielskiego

B. Drogi wojewódzkie:

Drogi wojewódzkie stanowią bardzo ważny element w systemie komunikacyjnym powiatu jakim jest sieć dróg krajowych i wojewódzkich. Przez powiat jasielski przebiegają trzy drogi wojewódzkie: 988, 992 oraz 993. Droga nr 988 łączy Babicę z Warzycami. Liczy 43,447 km, biegnie ze wschodu na zachód województwa podkarpackiego. Droga nr 992 znajduje się w województwie podkarpackim. Jej długość to 50 km - łączy Jasło ze Słowacją. Droga wojewódzka nr 993 łączy Duklę z Gorlicami. Jej długość wynosi 42 km. Znajduje się w południowej części województwa podkarpackiego i wschodniej województwa małopolskiego.

Tabela 9 . Wykaz dróg wojewódzkich na terenie powiatu jasielskiego

Nr drogi	Nazwa odcinka drogi	Długość km
988	Babica – Strzyżów – Wiśniowa – Twierdza – Warzyce	43,176
992	Jasło – Zarzecze – Nowy Żmigród – Krempna – Świątkowa – Grab – Ożenna – gr.państwa	49,720
993	Gorlice – Nowy Żmigród – Dukla	26,608
	suma	119,504

Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu jasielskiego

C. Drogi powiatowe:

Drogi powiatowe stanowią uzupełnienie podstawowego szkieletu komunikacyjnego powiatu Jasielskiego jakim jest sieć dróg krajowych i wojewódzkich. Drogi te mają znaczenie lokalne oraz stanowią połączenia z miejscowościami położonymi w sąsiednich powiatach. W powiecie jasielskim zostało wytyczonych 91 dróg powiatowych o łącznej długości 390,556 km.

D. Drogi gminne:

Sieć dróg powiatowych uzupełnia sieć dróg gminnych stanowiących najniższą kategorię połączeń i obsługujących bezpośrednio wszystkie jednostki osadnicze w powiecie.

5.5.2. Układ torowy

Stacja kolejowa Jasło stanowi węzeł dwóch linii kolejowych: nr 108 Stróże – Krościenko oraz nr 106 Rzeszów – Jasło. Ponadto w Jaśle znajduje się linia kolejowa nr 618, która jest łącznicą między liniami nr 106 i nr 108, pozwalającą na przejazd z kierunku Rzeszowa do Krosna i odwrotnie bez wjazdu i zmiany czoła na stacji Jasło.

⁴ Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu jasielskiego

Wymienione linie na obszarze powiatu jasielskiego są jednotorowe, kategorii pierwszorzędnej, a zelektryfikowana jest jedynie linia nr 108 od Stróż do Jasła.

Stacje i przystanki osobowe kolejowe znajdujące się w powiecie jasielskim zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 10 Stacje i przystanki kolejowe w powiecie jasielskim

Nr linii	Kilometraż	Nazwa stacji / przystanku
106	59,252	Przystanek Szebnie
	69,725	Stacja Jasło
108	31,016	Przystanek Siepietnica
	35,012	Stacja Skołyszyn
	39,154	Stacja Przysieki
	43,828	Przystanek Jasło Niegłowiec
	45,820	Stacja Jasło
	51,164	Przystanek Gliniczek
	54,007	Stacja Tarnowiec

Oprócz wyżej wymienionych, w Jasle znajduje się jeszcze jedna stacja kolejowa (nieдоступna dla obsługi ruchu pasażerskiego) – Jasło Towarowe, stanowiąca węzeł linii nr 106 i 618. Stacja znajduje się przy ulicy Towarowej, gdzie zlokalizowana jest również siedziba PKP Cargo Południowy Zakład Spółki Sekcja Jasło.

W wojewódzkim planie transportowym wskazano na plany budowy łącznicy między liniami kolejowymi nr 106 i 108. Przedstawiono trzy warianty, z których dwa (Krosno Turaszówka – Wojaszówka – Przybówka) omijają powiat jasielski, natomiast ostatni (Jedlicze – Szebnie), najtańszy i najkrótszy, zapewniałby obsługę wschodniego skraju powiatu, w tym Rafinerii Jedlicze. W przypadku realizacji inwestycji Powiat jasielski będzie lobbował u organizatora transportu kolejowego – Marszałka Województwa Podkarpackiego, na rzecz co najmniej utrzymania takiej oferty na liniach Jasło – Rzeszów i Jasło – Krosno, jaka będzie w momencie uruchomienia nowego odcinka.

Inną inwestycją mogącą mieć wpływ na ofertę kolejową w powiecie jasielskim jest budowa nowych linii kolejowych (nr 622 i 623) w województwie małopolskim: Podłęże – Szczyrzyc – Tymbark/Mszana Dolna oraz modernizacja linii na odcinku Chabówka – Nowy Sącz. Celem powyższej inwestycji jest usprawnienie komunikacji na trasach Kraków – Mszana Dolna – Chabówka – Zakopane, Kraków – Nowy Sącz oraz Chabówka – Nowy Sącz, jednak otworzy to również nową możliwość trasowania pociągów z Małopolski (a zatem i dalszych regionów Polski) w Bieszczady przez Tymbark, Nowy Sącz, Gorlice Zagórzany, Biecz i Jasło. Czas podróży do Krakowa z wykorzystaniem nowej linii będzie znacznie atrakcyjniejszy, niż w przypadku przywrócenego w grudniu 2014 roku pociągu jadącego przez Rzeszów. Po wybudowaniu opisywanych linii kolejowych Powiat jasielski będzie zabiegał u organizatora połączeń kolejowych – Marszałka Województwa Podkarpackiego, o uruchomienie (w porozumieniu z Województwem Małopolskim) pociągów regionalnych łączących Jasło z Krakowem. W przyszłości może to skutkować również ożywieniem ruchu turystycznego w powiecie jasielskim.⁵

5.2.4. Monitoring hałasu komunikacyjnego

Hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy, jest najbardziej problematycznym rodzajem hałasu, ze względu na obszar i liczbę osób narażonych na oddziaływanie, a także praktyczne możliwości jego ograniczenia. Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu są: jest szereg dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych, łączących powiat z innymi ośrodkami.

⁵ Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu jasielskiego

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

Wobec powyższego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził pomiary natężenia hałasu drogowego zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa.

Gwałtowny rozwój motoryzacji w ostatnim okresie oraz nasilenie transportu drogowego spowodowały pogorszenie klimatu akustycznego, zwłaszcza w centrach miast oraz w miastach położonych przy szlakach tranzytowych. Przekroczenie norm hałasu może być na bardziej ruchliwych trasach (szczególnie w tzw. „godzinach szczytu”).

W latach 2017-2018 na terenie województwa podkarpackiego wykonano pomiary hałasu drogowego, kolejowego i lotniczego.

Badania hałasu drogowego obejmowały wyznaczenie: wskaźników hałasu do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby LAeqD i LAeqN, tzw. wskaźników krótkookresowych oraz wskaźników długookresowych (wyznaczone dla okresu roku) LDWN i LN. Równoważny poziom hałasu (LAeqD, LAeqN) wyznaczono łącznie w 86 punktach pomiarowych. Długookresowe wskaźniki hałasu (LDWN, LN) wyznaczono w 6 punktach pomiarowych, przy czym dla każdego punktu łączna długość pomiarów wyniosła 8 dób pomiarowych, z czego: 2 doby w dni powszednie oraz 1 dobę podczas weekendu w okresie wiosennym i jesienno-zimowym oraz 1 dobę w dni powszednie i 1 dobę podczas weekendu w okresie letnim.

Punkty pomiarowe hałasu drogowego wykonanego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zlokalizowano w miejscowościach:

- rok 2017:
 - Brzozów (4 punkty pomiarowe),
 - Horyniec-Zdrój (2 punkty pomiarowe),
 - Pilzno (2 punkty pomiarowe),
 - Sanok (6 punktów pomiarowych),
 - Stalowa Wola (6 punktów pomiarowych),
 - Zaklików (1 punkt pomiarowy).
- rok 2018:
 - Jedlicze (2 punkty pomiarowe),
 - Kolbuszowa (4 punkty pomiarowe),
 - Strzyżów (2 punkty pomiarowe),
 - Nisko (6 punktów pomiarowych),
 - Jarosław (7 punktów pomiarowych).

Na terenie powiatu jasielskiego nie były zlokalizowane w tych latach punkty pomiarowe hałasu drogowego.

W ramach kontroli WIOŚ w Rzeszowie w 2018 r. przeprowadził pomiary hałasu drogowego w miejscowości Żółków (2 punkty).

Badaniami monitoringowymi hałasu kolejowego objęto w 2017 r. w ramach PMŚ linię kolejową Nr 71 Ocice - Rzeszów. Równoważny poziom hałasu (LAeqD, LAeqN) wyznaczono w 4 punktach pomiarowych. Punkty zlokalizowano w miejscowościach: Cmolas, Głogów Małopolski, Nowa Dęba i Widelka.

Pomiary wykonano również na potrzeby sporządzenia map akustycznych i objęły one linie: 71 Ocice-Rzeszów i 91 Kraków-Medyka (3 punkty), linię 91 Kraków-Medyka (3 punkty), linię 106 Rzeszów-Jasło (4 punkty).

5.2.5. Hałas przemysłowy

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

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie. Na terenie powiatu znajdują się kopalnie, ich działalność wiąże się również z emisjami hałasu. Ze względu na skalę i intensywność wydobywania złóż można stwierdzić, że normy hałasu są tutaj regularnie przekraczane. Jednakże na terenach tych nie prowadzone są obecnie badania odnośnie wielkości emisji hałasu.

Na terenie Jasła nie występują bardzo duże zakłady przemysłowe mogące wytwarzać znaczne natężenia hałasu, lecz stan zagrożenia hałasem przemysłowym ulega zmianom, co wiąże się ze zmianami w gospodarce. Wynikiem przeobrażeń w gospodarce jest wzrost zagrożenia hałasem ze strony niewielkich zakładów produkcyjnych, usługowych, gastronomicznych. Emitują one hałas o niewysokim poziomie i niewielkim zasięgu oddziaływania, często o nieznacznym przekroczeniach norm. Hałas przemysłowy w Powiecie Jasielskim stanowi zagrożenie. Uciążliwość hałasową powodują zakłady usługowe zlokalizowane wśród zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny powiatu nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców.

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

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

5.2.6. Problemy i zagrożenia

Głównym źródłem hałasu na terenie Powiatu Jasielskiego jest transport drogowy, na którego poziom wpływa wzrost natężenia ruchu drogowego oraz wzrost liczby pojazdów uczestniczących

w ruchu. Na uciążliwość spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również stan techniczny dróg.

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

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

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

Tabela 11 *Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed hałasem*

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

Źródło: Opracowanie własne

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

5.2.7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

W tabeli nr 12 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 12 Analiza SWOT - zagrożenia hałasem

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

Źródło: opracowanie własne

5.2.8. Tendencje zmian w zakresie hałasu

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

5.3. PEM

W 2017 r. WIOŚ w Rzeszowie na obszarze powiatu Jasielskiego przeprowadził badania poziomów pól elektromagnetycznych w miejscowościach:

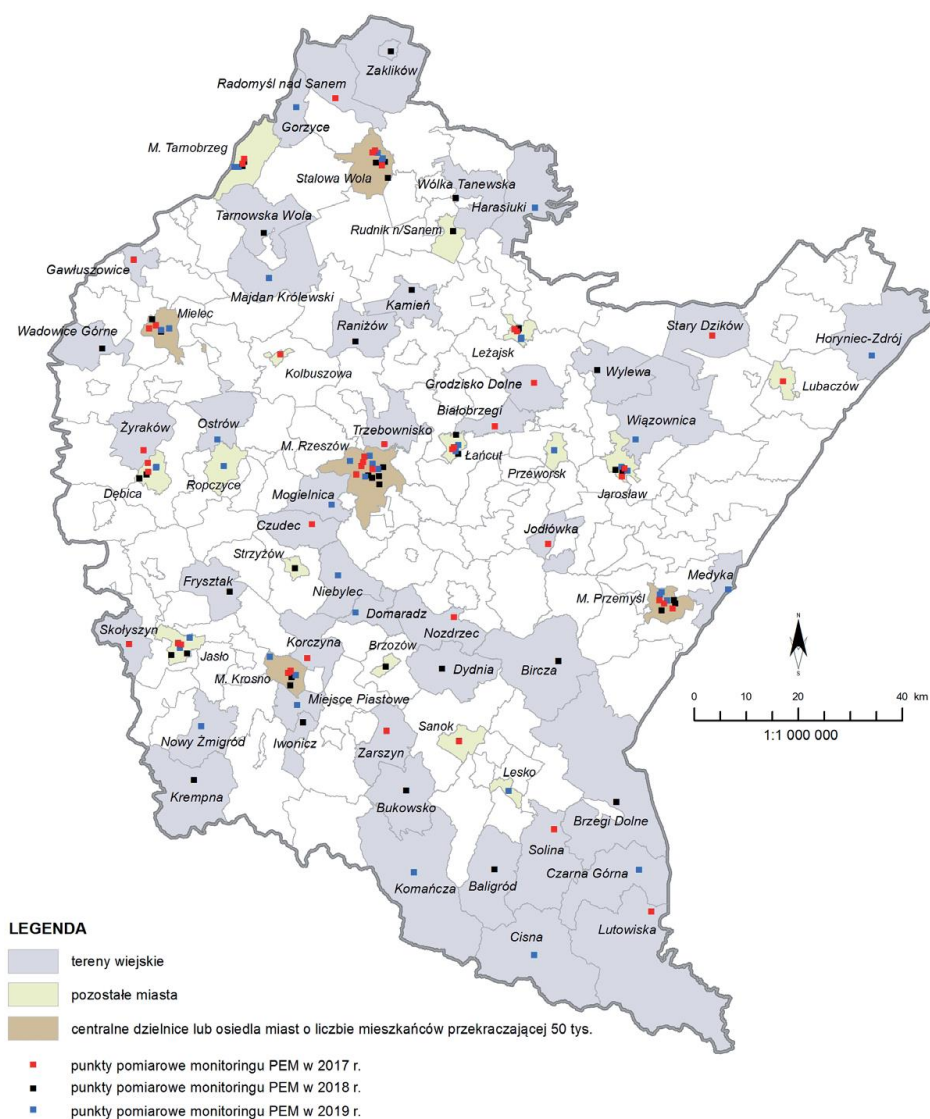
R_2011_B_20	Jasło, ul. Basztowa	0,12+/-0,02	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_21	Jasło, ul. Madejewskich	-	<0,4	<0,4	<0,4

W 2018 r. WIOŚ w Rzeszowie na obszarze powiatu Jasielskiego przeprowadził badania poziomów pól elektromagnetycznych w miejscowościach:

R_2015_B_20*	Jasło, ul. Sobniowska	0,2+/-0,04	<0,4	<0,4	0,31+/-0,11
R_2012_B_21	Jasło, o. Wądoły	< 0,1	<0,4	<0,4	0,11+/-0,04

Analiza wyników pomiarów przeprowadzonych na obszarze miejscowości Jasła nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomierzona wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego E_p (wartość charakteryzująca oddziaływanie pól elektromagnetycznych) była w 2017 roku niższa od wartości dolnego progu czułości sondy pomiarowej ($<0,4$ [V/m]). Natomiast w 2018 roku wartości te wynosiły 0,31 i 0,11 [V/m].

Na rysunku nr 9 przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w latach 2017 – 2019 roku.



Rysunek 9 Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w latach 2017 – 2019 roku ⁶ Źródło: „WIOŚ– Raport za rok 2017”

⁶ Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego w 2017 roku

5.3.1. Sieć telefonii komórkowej

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

5.3.2. Problemy i zagrożenia

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

Tabela 13 **Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

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

Źródło: Opracowanie własne

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

5.3.3. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

W tabeli 14 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 14 **Analiza SWOT – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym**

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- uwzględnianie w MPZP oddziaływania pól elektromagnetycznych	- coraz większa powszechność technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska	- rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne - rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych, brak możliwości ograniczenia lokalizacji stacji bazowych

Źródło: Opracowanie własne

5.3.4. Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie Powiatu Jasielskiego prognozuje się wzrost natężenia promieniowania, ale w granicach dopuszczalnych norm.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Głównymi ciekami odwadniającymi powiat jasielski jest Wisłoka wraz z dopływami tj. Ropą i Jasiołką. Wisłoka jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o całkowitej długości 163,3 km. Górny i część środkowego biegu rzeki o długości 73,8 km leży w granicach administracyjnych powiatu jasielskiego. Rzeka ta bierze początek w Beskidzie Niskim, zbudowanym z utworów fliszowych. Zasadnicza część obszaru źródłowego Wisłoki znajduje się w granicach Magurskiego Parku Narodowego. Źródła wypływają na wysokości 575 m n.p.m., u podnóża Dębiego Wierchu. Silnie rozbudowany system źródeł, młak i cieków wodnych zlokalizowany jest na północnych stokach masywu Magury Wątkowskiej, skąd duże ilości wód czystych odprowadzane są przez potok Kłopotnica do Wisłoki. Główne źródła i cieki źródłowe Wisłoki (Rzeszówka, Zawoja, Świerzowa, Ryjak, Krempna i Wilsznia) znajdują się w południowej części Parku i w sąsiedztwie jego granicy. Płynąca początkowo w kierunku wschodnim rzeka, na wysokości wodowskazu Krempna zmienia kierunek na północny, a głęboko wcięta dolina Wisłoki rozcina pasma zbudowane z piaskowców magurskich, piaskowców i łupków krośnieńskich. W dalszym biegu - poniżej Żmigrodu - rzeka przepływa przez Pogórze Jasielskie i Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską. Poniżej Jasła Wisłoka opuszcza Kotlinę. W górnym swoim biegu Wisłoka ma charakter górski, który cechuje dużą zmienność przepływu. Intensywne opady

atmosferyczne, przy znacznym spadku rzeki oraz braku zbiorników retencyjnych, stwarzają warunki odpowiednie dla wydajnego odpływu. Spływ odbywa się w znacznym stopniu powierzchniowo, wskutek czego w okresie posuchy występują bardzo małe przepływy, a w okresach deszczowych - gwałtowne i wielkie wezbrania. Przy dużych prędkościach przepływów wód po stokach następuje silna erozja gleb. Dopływy Wisłoki w jej górnym biegu mają znaczne spadki i dużą zdolność do unoszenia rumoszu. Niezwykle ważną rolę w kształtowaniu stosunków wodnych źródłowej części Wisłoki odgrywa szata roślinna Magurskiego Parku Narodowego. Dzięki zdolności wchłaniania i magazynowania wody zmniejsza wezbrania powodziowe i opóźnia odpływ wód z wiosennych roztopów oraz gwałtownych opadów letnich. Warstwa drzew w zbiorowiskach leśnych wychwytuje także formy wilgoci atmosferycznej zwane osadami poziomymi (mgła, szron, okiść, szadź). Zwarta roślinność zielna utrudnia spływ powierzchniowy oraz magazynuje ogromne ilości wody w swych tkankach. Gleba leśna przerośnięta korzeniami roślin i spulchniona przez liczne organizmy zwierzęce jest w stanie wchłonąć około 75% wody w stosunku do swej wagi w stanie suchym.

Współczynnik odpływu całkowitego dla zlewni Wisłoki wynosi 50,7 %, przy czym współczynnik odpływu podziemnego kształtuje się na poziomie 17,9 %, co oznacza zdecydowaną przewagę spływów powierzchniowych. Współczynnik retencyjności zlewni tj. procent średniego opadu rocznego gromadzony w zlewni w zbiornikach wód podziemnych towarzyszących zlewniom powierzchniowym, wynosi dla zlewni Wisłoki 1,22 %. Współczynnik odnawialności zasobów wód podziemnych zlewni, czyli średnia w roku krotność pełnego odnowienia modułu potencjału niżówkowego zbiornika podziemnego, wynosi 14,6, tym samym czas odnowienia jest krótszy niż 1 miesiąc. Ze względu na zdolności retencyjne i podatność na odnawianie wód podziemnych zlewnia Wisłoki zaliczona została do grupy B-II, tj. do zlewni o małej retencyjności i wysokiej podatności na odnawianie wód podziemnych. Tak, więc rzekę Wisłokę cechują:

- znaczne zasoby wodne, lecz nierównomiernie rozłożone w czasie, co ogranicza możliwości ich pełnego wykorzystania,
- częste i duże zmiany stanów wody, co skutkuje procesami erozyjnymi koryta, brzegów i dna doliny rzecznej.

Ropa bierze początek w Beskidzie Niskim, na terenie województwa małopolskiego. Całkowita długość rzeki wynosi 78,7 km. Jest prawobrzeżnym dopływem Wisłoki i uchodzi do niej w km 105,0 na terenie Jasła. Przez teren powiatu jasielskiego przepływa na odcinku o długości 15,8 km. Zlewnia Ropy na tym obszarze na charakter rolniczy z niewielkim udziałem lasów. O jakości wód rzeki Ropy decydują zanieczyszczenia dopływające z terenu małopolski (Gorlice, Biecz), ze Skotyszyna oraz spływy powierzchniowe.

Rzeka Jasiołka jest największym dopływem Wisłoki w granicach województwa podkarpackiego. Źródłowy strumień Jasiołki wypływa na wysokości ok. 740 m n.p.m. na zachodnich stokach Kanasiówki w Beskidzie Niskim, przy granicy ze Słowacją. Rzeka odwadnia obszar 513,2 km. kw. (ponad 12% powierzchni zlewni Wisłoki) i płynie na długości 75,9 km. Na obszarze powiatu jasielskiego znajduje się około 12,4 km rzeki, tj. ponad 16 % jej długości. W górnej, beskidzkiej części zlewni dominują kompleksy leśne. Pozostały, podgórski obszar w niewielkim stopniu jest zalesiony, rzeka przepływa przez tereny zabudowane i tereny użytkowane rolniczo. Główne źródła zanieczyszczeń stanowią liczne miejscowości położone bezpośrednio nad rzeką lub w jej dolinie, jak również spływy powierzchniowe.

Charakterystycznym zjawiskiem na terenie powiatu jest duża nierównomierność przepływów wynikająca m. in. ze zmienności zasilania opadami i warunków terenowych. Intensywne opady

atmosferyczne przy znacznych spadkach rzek i potoków stwarzają dobre warunki szybkiego odpływu. Z uwagi na mało przepuszczalne podłoże spływ odbywa się w znacznym stopniu powierzchniowo, wskutek czego w okresach suszy występują bardzo małe przepływy, a w okresach deszczowych gwałtowne i wielkie wezbrania. W ciągu roku maksymalny odpływ w rzekach i potokach powiatu występuje w miesiącach marzec, kwiecień, maj natomiast minimum odpływu obserwowane jest najczęściej w miesiącu sierpniu.

5.4.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych

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

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

Klasyfikacja elementów biologicznych

W latach 2010-2018 WIOŚ w Rzeszowie prowadził badania następujących elementów biologicznych: fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych w rzekach i zbiornikach zaporowych.

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

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

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

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

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych

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

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

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

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

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

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

Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych

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

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

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

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego

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

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

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

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

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

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

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

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

Klasyfikacja stanu chemicznego

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

Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli dla każdego punktu pomiarowo - kontrolnego wartości średnioroczne (wyrażone, jako średnia arytmetyczna z pomierzonych stężeń wskaźników) oraz stężenia maksymalne (wyrażone, jako 90. percentyl) nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio średniorocznych i dopuszczalnych stężeń maksymalnych określonych dla poszczególnych kategorii wód. Jeżeli JCWP nie spełnia ww. wymagań określa się jej stan chemiczny, jako „poniżej dobrego”.

Klasyfikacja stanu

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

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

5.4.3. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Powiatu Jasielskiego

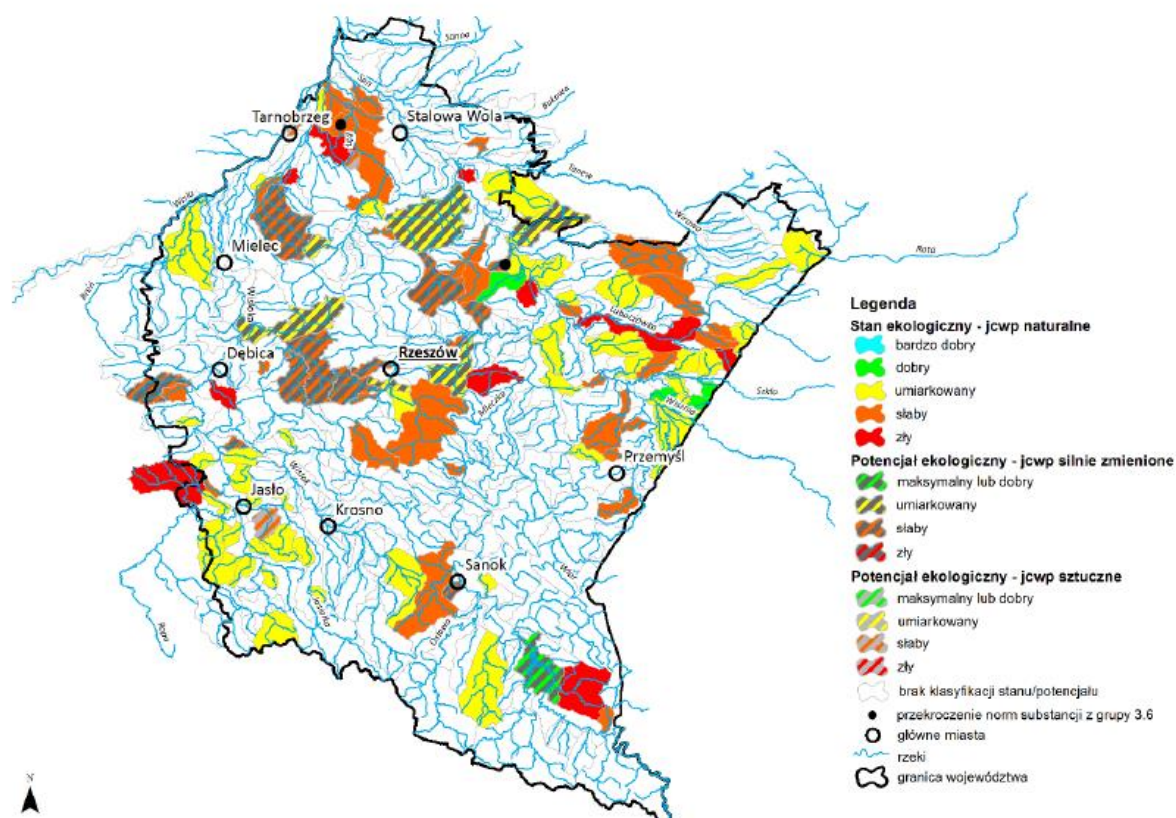
W 2018 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził ocenę stanu wód powierzchniowych na terenie województwa podkarpackiego.

Stan wód 6 jednolitych części wód rzecznych badanych w 2018 r. na obszarze powiatu Jasielskiego został oceniony jako zły. Dla 2 jcwp nie wykonano oceny stanu wód - JCWP Ropa od Sitniczanki do ujścia (stan chemiczny dobry, brak klasyfikacji stanu potencjału ekologicznego), JCWP do Panny (stan chemiczny dobry, brak klasyfikacji stanu ekologicznego). Szczegółowa klasyfikacja stanu wód na obszarze powiatu w 2018 r. przedstawia się następująco:

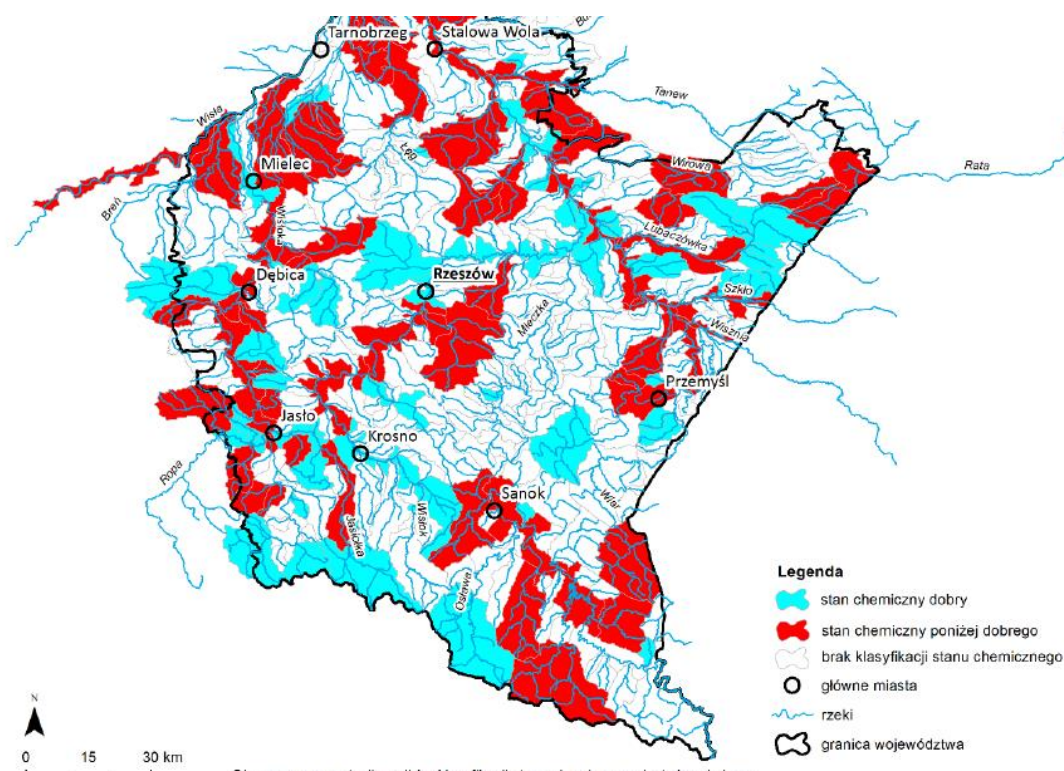
„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

Tabela 15. Ocena stanu wód w powiecie Jasielskim w 2018 r.

Nazwa i kod jednostki części wód (jcw)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcw	Program monitoringu w 2018 r.	Klasa elementów BIOL - element decydujący o klasie	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH 3.1-3.5	Klasa elementów FCH 3.6	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcw	Region wodny
									Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	
Dębowica PLRW2000122181969	Dębowica - Dębowiec PL01S1601_0322	12	NAT	MO	III - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
Wisłoka od Dębowicy do Ropy PLRW200014218199	Wisłoka - Gądkł PL01S1601_1888	14	NAT	MO, MOa							poniżej dobrego	zły	G-WW
Olszynka PLRW2000122182899	Olszynka - Słepienica PL01S1601_3455	12	NAT	MD, MO, MDna, MOa, MOEU	V - ICH	II	poniżej II	II	V	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
Młynówka PLRW200012218292	Młynówka - Tróki PL01S1601_3649	12	NAT	MD, MO, MDna, MOa	III - FB, MF, MZB	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
Bednarka do dopł. z Pogorzyny (bez dopł. z Pogorzyny) PLRW2000122182943	Bednarka - Radość PL01S1601_3650	12	NAT	MD, MO, MDna, MOa	III - FB, MF, ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
Bednarka od dopł. z Pogorzyny do ujścia PLRW2000122182949	Bednarka - Osobnica Dolna PL01S1601_0323	12	NAT	MD, MO, MDna, MOa	III - FB, MF, ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
Ropa od Sitniczanki do ujścia PLRW200014218299	Ropa - Topoliny PL01S1601_1891	14	NAT	MO, MOa							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
Jasiołka do Panny PLRW200012218449	Jasiołka - Stasławie PL01S1601_1893	12	NAT	MO, MOa							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
Jasiołka	Jasiołka - Rukta			MD, MO, MDna						umiarkowany stan			



Rysunek 10 Wyniki klasyfikacji stanu, potencjału ekologicznego JCWP w 2018 roku



Rysunek 11 Wyniki klasyfikacji stanu, chemicznego JCWP w 2018 roku

5.4.4. Wody podziemne

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

Powiat Jasielski w całości położony jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych: JCWPd 151 i 152.

Występowanie wód gruntowych związane jest z budową geologiczną i ukształtowaniem terenu. Wyraźnie zaznaczają się tu dwa obszary o odmiennych reżimach hydrogeologicznych wód czwartorzędowych:

- obszar den dolinnych,
- obszar wyniesień terenu.

W obrębie den dolinnych zwierciadło wody gruntowej utrzymuje się w aluviach na głębokości od 0,2 do 2,0 m. Wahania wody mogą dochodzić do 1,0 m w okresie wzmożonych opadów i roztopów.

W obrębie wzniesień w pokrywach soliflukcyjno - deluwialnych występują sączenia wód wsiąkowych na różnych głębokościach. Występowanie ich jest uzależnione od nasilenia opadów atmosferycznych i roztopów.

Oprócz zwykłych (słodkich) wód podziemnych, tj. takich, w których zawartość rozpuszczonych substancji stałych nie przekracza 1 g/dm^3 , występują tutaj także wody mineralne (zawierające ponad 1 g/dm^3 rozpuszczonych substancji stałych).

5.4.5. Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje 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 21 grudnia 2015 r. (Dz.U. 2016 poz. 85) 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.

Monitoring wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), stanowiące określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych zobligowany jest na mocy ustawy Prawo wodne Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) w Warszawie.

Powiat Jasielski położony jest w regionie karpackim. Największe znaczenie użytkowe ma tutaj czwartorzędowe piętro wodonośne. Woda ujmowana jest za pomocą studni kopanych oraz studni wierconych i stanowi główne źródło zaopatrzenia w wodę mieszkańców terenów wiejskich powiatu. Wody czwartorzędowe mają charakter porowy i związane są z utworami akumulacji rzecznej. Jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne.

Obszar powiatu Jasielskiego w całości położony jest w jednolitej części wód podziemnych: JCWPd 151 i 152. (region Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich) i zajmuje 20,9% jej powierzchni. Znaczną część JCWPd Nr 151 i 152 pokrywają tereny prawnie chronione: Magurski Park Narodowy, Jałiski Park Krajobrazowy, Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy oraz częściowo Park Krajobrazowy Pasma Brzanki. Na terenie powiatu zlokalizowany jest główny zbiorniki wód podziemnych (GZWP): nr 433 „Dolina rzeki Wisłoka”, który przeznaczony jest przede wszystkim do zabezpieczenia rezerw wody o wysokiej jakości.

Jednolite części wód podziemnych Nr 151 i 152 nie posiadają statusu zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu wód.

Monitoring wód podziemnych realizowany jest w zakresie stanu chemicznego oraz ilościowego.

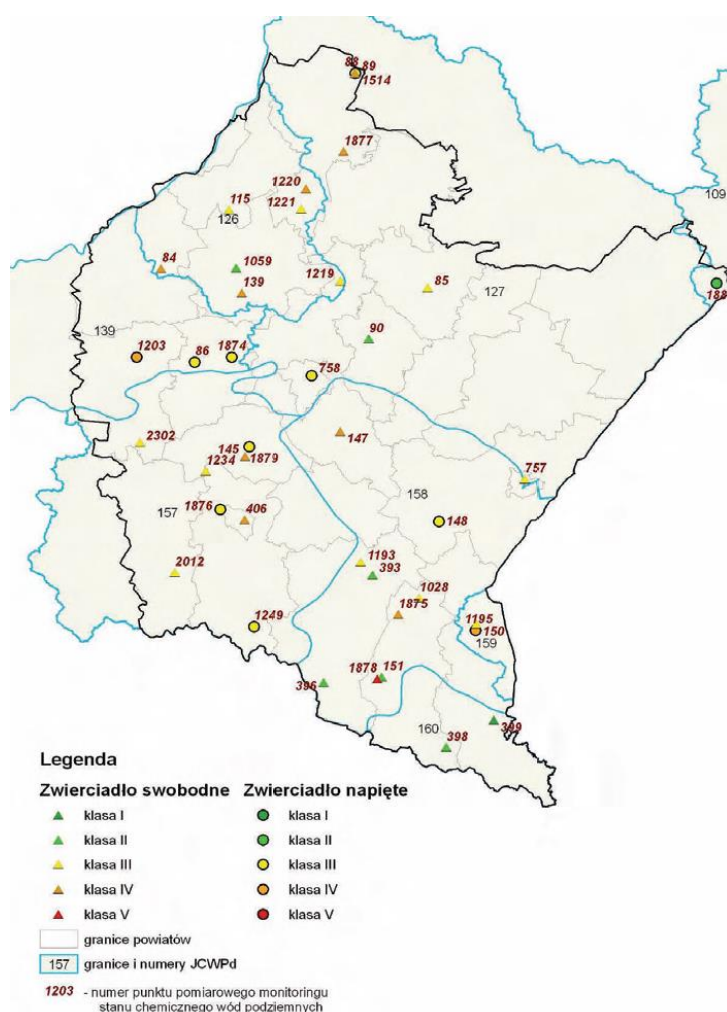
Podstawą oceny stanu wód podziemnych jest rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Rozporządzenie wyróżnia pięć klas jakości wód podziemnych: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa II – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości oraz dwa stany chemiczne wód: stan dobry (klasy I, II i III) i stan słaby (klasy IV i V).

Na terenie powiatu Jasielskiego zlokalizowany był jeden punkt pomiarowe monitoringu wód podziemnych, Badania i ocena jakości wód podziemnych w tych punktach zostały wykonane przez PIG-PIB w 2012 r. w ramach monitoringu diagnostycznego i wykazały dobry stan chemiczny wód (klasa III).⁷

⁷ STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU JASIELSKIEGO NA PODSTAWIE WYNIKÓW DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-KONTROLNEJ WIOŚ W RZESZOWIE

W 2012 wody kwalifikowały się do klasy III – wody zadawalającej jakości. W latach 2013 -2015 nie były prezentowane wyniki pomiarów w tych punktach pomiarowych w opracowaniach publikowanych przez WIOŚ w Rzeszowie.

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania. Ma to miejsce na obszarach występowania trzeciorzędowego piętra wodonośnego, które jest częściowo izolowane, a zwierciadło wody występuje stosunkowo płytko. Jakości wód podziemnych przede wszystkim zagrażają zanieczyszczenia antropogeniczne, w tym brak bardzo dobrze rozbudowanego systemu kanalizacji, jak również infiltracja zanieczyszczonych wód powierzchniowych i sytuacje awaryjne.



Rysunek 12 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.)

5.4.6 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodnośrodowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania, co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

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

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

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

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

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

Budowa przyłączy kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Powiatu Jasielskiego.

Wyliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu lub z niewłaściwie eksploatowanych oczyszczalni przydomowych. W ten sposób zmniejszy się

zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na zużycie rur, będzie prowadzić do stałego polepszania się zasobów środowiska, ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

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

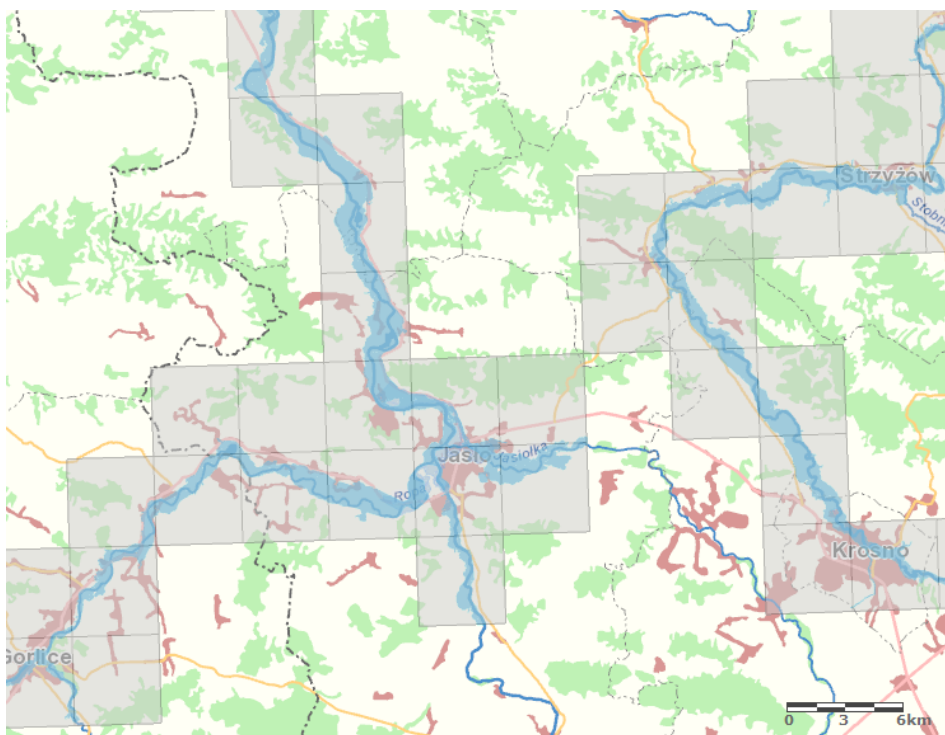
Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Powiatu Jasielskiego są następujące:

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

5.4.7 Ochrona przed powodzią

Lokalizacja terenu objętego projektem „Programu...” względem obszarów zagrożonych powodzią

Poniżej na rysunku zaznaczono tereny szczególnego zagrożenia powodziowego



Rysunek 13 Mapa obszarów zagrożenia powodziowego wodami 0,2 % źródło: Hydroportal Publikujący Mapy Zagrożenia powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Część obszaru Powiatu Jasielskiego położona jest wzdłuż rzeki Wisłoki wskutek przeprowadzenia wstępnej oceny ryzyka powodziowego zaklasyfikowano do obszarów, na których istnieje znaczące

ryzyko powodzi lub wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi jest prawdopodobne. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, określonych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, sporządza się mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na co najmniej 500 lat lub istnieje możliwość wystąpienia zdarzenia ekstremalnego,
- obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat,
- obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat.

Natomiast na mapach ryzyka powodziowego, wykonywanych z uwzględnieniem wszystkich powyższych obszarów, zaznacza się:

- szacunkową liczbę mieszkańców, którzy mogą być dotknięci powodzią,
- rodzaje działalności gospodarczej wykonywanej na przedmiotowych obszarach,
- obecność instalacji mogących, w razie wystąpienia powodzi, spowodować przypadkowe znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości;
- występowanie:
 - ujęć wody, stref ochronnych ujęć wody lub obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
 - kąpielisk,
 - obszarów Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody.

Ponadto, zadaniem istotnym do realizacji w zakresie ochrony przeciwpowodziowej jest planowana budowa zbiornika Kąty – Myscowa. Ze względu na wielkość oraz złożoność inwestycji, a także na fakt, że może ona generować negatywny wpływ na środowisko inwestycja musi być poddana odrębnej procedurze oceny oddziaływania na środowisko, uregulowana w wyniku odrębnie prowadzonego postępowania zmierzającego do uzyskania stosownych zezwoleń oraz innych wymogów wynikających z przepisów prawa, a także opracowania projektu budowlanego oraz pozyskania na ten cel środków finansowych. Z dniem 1 stycznia 2018 r., w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne Inwestorem zadania: Budowa zbiornika wodnego Kąty - Myscowa stał się: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie. Po przyjęciu w I kwartale 2018 roku bardzo obszernej dokumentacji z okresu 1997-2017 od Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, nowoutworzony RZGW Rzeszowie przystąpił niezwłocznie do czynności związanych z przygotowaniem dokumentacji przetargowej na wyłonienie wykonawcy raportu (uzupełnienia) oceny oddziaływania na środowisko. Zlecenie przetargu w jak najszybszym czasie było głównym celem RZGW w Rzeszowie w 2018 roku, gdyż poprzedniemu inwestorowi nie udało się wyłonić oferenta w tym zakresie do końca 2017 roku. W wyniku bardzo dużego zaangażowania w miesiącu grudniu 2018 r. po przeprowadzonym postępowaniu przetargowym została zawarta umowa z Wykonawcą o realizację zadania „Uzupełnienie i aktualizacja wg obowiązujących aktów prawnych raportu o oddziaływaniu na środowisko zbiornika wodnego Kąty - Myscowa na rzece Wiśloce na terenie gm. Krempna oraz Nowy Żmigród zawierającego wariantowe rozwiązania realizacyjne przedsięwzięcia”. Ze względu na wyjątkowo złożony i problemowy charakter przedmiotowego przedsięwzięcia, przede wszystkim z uwagi na jego znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, największy nacisk położono na prawidłowe rozpoznanie przyrodnicze terenu objętego zasięgiem oddziaływania zbiornika oraz zdiagnozowanie i ocenę jego wpływu na elementy środowiska przyrodniczego. Zakończenie prac nad uzupełnieniem Raportu zaplanowano w I połowie 2020 roku. Po uzyskaniu decyzji środowiskowej Inwestor zleci wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem pozostałych decyzji administracyjnych. Wg wstępnych szacunków, RZGW w Rzeszowie ocenia, że prace w tym zakresie mogą potrwać do 2023 roku.

Natomiast zlecenie przetargu na wyłonienie wykonawcy robót budowlano-montażowych może nastąpić w 2023 roku, zaś realizacja przedsięwzięcia może potrwać ok. 4 lata.

W 2019 r. RZGW w Rzeszowie zlecił wykonanie dwóch istotnych dokumentacji koncepcyjnych:

1. Koncepcji urbanistycznej zagospodarowania nowych terenów na potrzeby budownictwa mieszkalnego o w związku z likwidacją gospodarstw w projektowanej czaszy zbiornika.

2. Koncepcji przesiedleń z czaszy projektowanego zbiornika z uwzględnieniem m.in: mediacji z mieszkańcami i sporządzeniem analizy kosztów i korzyści.

Opracowanie pierwszej z koncepcji, pozwoliło wskazać tereny, które mogłyby być przeznaczone pod lokalizację nowych terenów pod budownictwo mieszkaniowe w oparciu o obowiązujące dokumenty planistyczne i inne uwarunkowania prawne. Zadaniem autora koncepcji było również wstępne rozeznanie kwestii kompensacji przyrodniczej polegającej na zmianie granic Magurskiego Parku Narodowego. Z kolei po wstępnym wytypowaniu możliwych obszarów pod nowe budownictwo w celu zminimalizowania konfliktów społecznych, wskazane było opracowanie drugiej z koncepcji. Przedmiotowa koncepcja pozwoliła poznać szczegółowe oczekiwania mieszkańców, po przeprowadzeniu z nimi mediacji.

5.4.8. Problemy i zagrożenia

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

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

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

- odbudowa naturalnej retencji wodnej w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami;

- dostosowania struktury upraw, agrotechniki i gatunków w rolnictwie do występującego deficytu wód i zmian temperatury powietrza oraz prowadzenie nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych;
- zwiększenie wykorzystania OZE (m.in. wykorzystanie znacznych zasobów wód geotermalnych).

Tabela 16 *Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią*

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

Źródło: Opracowanie własne

* Flash-Flood - powódź błyskawiczna (gwałtowna)

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

Tabela 17 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych. - Duża powierzchnia jcwp na terenie powiatu	- średni stan wód podziemnych oraz w większości zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw, obszarów magazynowo – usługowych, - likwidacja urządzeń wodnych prowadząca do podtopień.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej.	- dopływ zanieczyszczeń spoza powiatu, - zagrożenie powodzią, - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy – w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: Opracowanie własne

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

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

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.8. Zużycie wody

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

Na przestrzeni lat 2012 – 2019 ogólna ilość zużytej na terenie powiatu wody kształtowała się następująco:

Tabela 18 Ilość wody dostarczonej gospodarstwu domowemu na terenie Powiatu Jasielskiego

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]
PODKARPACKIE	47 746,4	47 488,0	47 571,1	49 292,9	49 739,6	48 654,6	49 673,1	50 940,6
Powiat jasielski	1 288,1	1 282,3	1 282,5	1 285,1	1 423,2	1 292,4	1 323,8	1 318,7
Jasło	994,3	980,7	966,5	961,4	981,0	973,7	991,2	979,8
Dębowiec	64,7	64,2	61,2	63,1	64,4	65,4	70,1	74,8
Gmina Jasło	1,0	1,0	18,1	18,5	140,8	12,0	20,4	20,9
Kołaczyce	28,0	27,1	27,8	28,4	29,0	28,5	30,4	31,0
Kołaczyce - miasto	19,0	19,0	21,0	21,5	22,0	21,0	22,6	24,0
Kołaczyce - obszar wiejski	9,0	8,1	6,8	6,9	7,0	7,5	7,8	7,0
Krempna	36,7	47,0	42,6	42,4	42,0	39,4	39,9	39,6
Nowy Żmigród	22,0	22,3	22,3	22,8	23,1	23,1	23,2	23,8
Osiek Jasielski	22,5	22,4	22,8	23,1	22,9	23,0	22,5	23,4
Skołyszyn	75,6	71,1	77,3	77,4	75,0	80,3	79,1	78,9
Tarnowiec	43,3	46,5	43,9	48,0	45,0	47,0	47,0	46,5

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

Tabela 19 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Powiatu Jasielskiego

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca w roku [m³]							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PODKARPACKIE	22,4	22,3	22,3	23,2	23,4	22,9	23,3	23,9
Powiat jasielski	11,1	11,1	11,1	11,2	12,4	11,3	11,6	11,6
Jasło	27,0	26,9	26,6	26,6	27,4	27,3	28,1	27,9
Dębowiec	7,5	7,4	7,1	7,3	7,4	7,4	7,9	8,4
Gmina Jasło	0,1	0,1	1,1	1,1	8,6	0,7	1,3	1,3
Kołaczyce	3,1	3,0	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,5
Kołaczyce - miasto	13,0	13,3	14,5	15,1	15,5	14,8	15,8	17,0
Kołaczyce - obszar wiejski	1,2	1,1	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9
Krempna	18,4	23,6	21,5	22,0	21,9	20,9	21,3	21,1
Nowy Żmigród	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6
Osiek Jasielski	4,2	4,1	4,2	4,3	4,3	4,3	4,2	4,4
Skołyszyn	6,1	5,7	6,2	6,2	6,0	6,4	6,3	6,3

Tarnowiec	4,7	5,1	4,8	5,2	4,9	5,1	5,1	5,1
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL> ⁸

Tabela 20 Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Powiatu Jasielskiego

Nazwa	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w roku						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
PODKARPACKIE	1 615 951	1 627 342	1 702 592	1 710 852	1 715 137	1 718 462	1 723 692
Powiat jasielski	50 987	51 270	54 921	54 316	54 334	54 219	54 461
Jasło	31 583	31 429	31 456	31 325	31 141	30 955	30 795
Dębowiec	3 857	3 980	4 002	4 041	4 087	4 129	4 087
Gmina Jasło	1 583	1 590	5 077	5 147	5 228	5 206	5 644
Kołaczyce	2 339	2 636	2 627	2 630	2 593	2 611	2 584
Kołaczyce - miasto	1 367	1 369	1 360	1 340	1 331	1 347	1 318
Kołaczyce - obszar wiejski	972	1 267	1 267	1 290	1 262	1 264	1 266
Krempna	1 097	1 092	1 127	1 088	1 078	1 081	1 079
Nowy Żmigród	2 312	2 312	2 309	2 160	2 159	2 155	2 147
Osiek Jasielski	1 792	1 785	1 818	1 813	1 821	1 815	1 820
Skołyszyn	4 398	4 396	4 440	4 158	4 278	4 330	4 348
Tarnowiec	2 026	2 050	2 065	1 954	1 949	1 937	1 957

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

Tabela 21 Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Powiatu Jasielskiego

Nazwa	Długość czynnej sieci rozdzielczej w roku							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
PODKARPACKIE	13 747,7	14 192,3	14 409,2	14 765,1	15 000,2	15 088,2	15 454,0	15 679,9
Powiat jasielski	341,1	351,0	355,2	366,2	380,5	383,0	407,9	411,7

⁸<https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Jasło	141,5	149,5	151,3	153,0	159,2	160,2	171,8	172,8
Dębowiec	54,4	54,9	55,1	63,8	65,2	66,4	66,8	69,4
Gmina Jasło	1,1	1,1	2,6	2,6	9,1	9,1	21,7	21,7
Kołaczyce	8,2	9,6	9,9	10,4	10,6	10,9	10,9	11,1
Kołaczyce - miasto	3,9	4,1	4,1	4,3	4,3	4,3	4,3	4,5
Kołaczyce - obszar wiejski	4,3	5,5	5,8	6,1	6,3	6,6	6,6	6,6
Krempna	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
Nowy Żmigród	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
Osiek Jasielski	22,7	22,7	22,9	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
Skołyszyn	43,1	43,1	43,3	43,3	43,3	43,3	43,3	43,3
Tarnowiec	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,3	41,3

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

Tabela 22 *Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Powiatu Jasielskiego*

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
PODKARPACKIE	304 879	315 375	320 950	328 760	333 755	329 469	338 386	346 636
Powiat jasielski	7 586	7 788	7 982	7 896	8 004	8 104	8 328	8 461
Jasło	3 495	3 561	3 652	3 728	3 808	3 868	3 945	4 044
Dębowiec	1 153	1 204	1 209	1 221	1 235	1 249	1 211	1 232
Gmina Jasło	16	16	52	53	88	89	262	223
Kołaczyce	423	493	495	504	435	439	439	449
Kołaczyce - miasto	248	258	259	261	200	203	203	213
Kołaczyce - obszar wiejski	175	235	236	243	235	236	236	236
Krempna	214	215	244	230	232	235	234	237
Nowy Żmigród	334	335	337	310	311	314	315	318
Osiek Jasielski	290	290	297	295	302	302	301	306
Skołyszyn	1 082	1 085	1 103	1 000	1 038	1 053	1 062	1 084
Tarnowiec	579	589	593	555	555	555	559	568

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

5.5.9. System kanalizacyjny na terenie Powiatu Jasielskiego

Tabela 23 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Powiatu Jasielskiego

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
PODKARPACKIE	14 482,4	15 073,9	15 679,2	16 238,4	16 472,3	16 672,0	17 114,2	17 720,6
Powiat jasielski	766,1	776,5	819,1	855,2	867,9	875,2	880,7	905,2
Jasło	207,8	209,7	211,7	214,0	223,7	227,4	229,7	229,8
Dębowiec	52,0	53,0	54,3	55,9	57,3	57,8	57,8	58,8
Gmina Jasło	275,2	279,1	280,8	283,4	284,2	285,2	286,2	286,7
Kołaczyce	51,5	52,2	53,0	53,6	54,3	55,1	55,1	55,4
Kołaczyce -	7,5	7,5	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,9
Kołaczyce -	44,0	44,7	45,4	45,9	46,6	47,4	47,4	47,5
Krempna	11,0	11,0	11,0	11,0	11,1	11,1	11,1	11,1
Nowy Żmigród	31,4	31,4	48,1	76,1	76,1	77,3	79,5	102,1
Osiek Jasielski	34,6	34,6	34,6	35,6	35,6	35,7	35,7	35,7
Skołyszyn	78,3	81,2	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1
Tarnowiec	24,3	24,3	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5

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

Tabela 24 Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Powiatu Jasielskiego

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
PODKARPACKIE	239 568	254 740	263 858	272 644	279 898	280 993	291 934	303 864
Powiat jasielski	12 251	12 658	13 366	13 854	14 117	14 217	14 358	14 872
Jasło	4 246	4 301	4 393	4 501	4 596	4 636	4 699	4 789
Dębowiec	707	800	818	833	852	868	837	855
Gmina Jasło	3 720	3 800	4 000	4 053	4 134	4 129	4 202	4 262
Kołaczyce	1 196	1 221	1 227	1 247	1 225	1 237	1 237	1 252
Kołaczyce - miasto	322	329	330	334	272	277	277	280
Kołaczyce - obszar wiejski	874	892	897	913	953	960	960	972
Krempna	137	138	148	134	136	138	137	137
Nowy Żmigród	442	473	644	964	976	1 003	1 026	1 314
Osiek Jasielski	500	560	571	569	585	581	581	592

Skołyszyn	1 015	1 073	1 142	1 082	1 142	1 154	1 165	1 193
Tarnowiec	288	292	423	471	471	471	474	478

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

Tabela 25 *Liczba ludność korzystającej z sieci kanalizacyjnej*

Nazwa	Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
PODKARPACKIE	1 309 934	1 332 811	1 463 112	1 474 254	1 482 875	1 485 798	1 498 644	
Powiat jasielski	63 428	64 031	66 637	67 271	67 440	67 288	67 175	
Jasło	32 277	32 080	32 068	31 929	31 743	31 533	31 351	
Dębowiec	2 438	2 706	2 762	2 811	2 869	2 916	2 868	
Gmina Jasło	12 848	12 973	13 119	13 149	13 210	13 146	13 219	
Kołaczyce	3 595	3 652	5 059	5 052	5 094	5 120	5 102	
Kołaczyce - miasto	920	929	1 196	1 181	1 147	1 163	1 138	
Kołaczyce - obszar wiejski	2 675	2 723	3 863	3 871	3 947	3 957	3 964	
Krempna	794	791	789	755	752	756	754	
Nowy Żmigród	2 994	3 066	3 480	4 212	4 228	4 258	4 281	
Osiek Jasielski	1 905	2 066	2 096	2 095	2 124	2 106	2 115	
Skołyszyn	5 518	5 628	5 763	5 621	5 777	5 820	5 836	
Tarnowiec	1 059	1 069	1 501	1 647	1 643	1 633	1 649	

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

5.5.10. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

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

5.5.11. Zbiorniki bezodpływowe

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

Tabela 26 Wykaz ilości zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Powiat Jasielski	10 017	9 707	8 687	8 395	8 388	8 677	11 073

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

5.5.12. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Oprócz zbiorników bezodpływowych na terenie Powiatu Jasielskiego są również przydomowe oczyszczalnie ścieków. Ich ilość podano w tabeli poniżej.

Tabela 27 Wykaz ilości przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Jasielskiego

Jednostka terytorialna	Przydomowe oczyszczalnie ścieków						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Powiat Jasielski	234	468	564	698	701	712	747

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

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.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków bytowych służą ochronie wód. Instalowane są tam, gdzie brak jest systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej. Na terenie Powiatu Jasielskiego zlokalizowanych jest 747 przydomowych oczyszczalni ścieków – wg danych GUS.

5.5.13. Problemy i zagrożenia

Tabela 28 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

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

Źródło: Opracowanie własne

5.5.14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

W tabeli 29 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 29 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	- sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej, - duża ilość podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania.	- Niewystarczający stopień zwodociągowania i skanalizowania powiatu - problem z zagospodarowaniem osadów ściekowych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie zagrożeń związanych z odprowadzeniem nieoczyszczonych ścieków do środowiska.	- brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia, - szybko zachodzące zmiany w zakresie uregulowań prawnych związanych z eksploatacją obiektów gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: Opracowanie własne

5.5.15. Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych

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

5.6. Gospodarka odpadami

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na obszarze powiatu jasielskiego są gospodarstwa domowe, obiekty usługowo-handlowe, obiekty użyteczności publicznej oraz przemysł. 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, od 1 lipca 2013 r. wytworzone przez mieszkańców odpady, gminy mają obowiązek wywozić oraz decydować, jak je mają gromadzić mieszkańcy. 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 gminy na terenie powiatu wprowadziły w życie regulację następujących uchwał:

- 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 gmin powiatu,
- 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.

Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpady komunalne są to 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. Zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości;

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe.
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej”, obiekty turystyczne, targowiska i inne.

W 2018r. zebrano i odebrano na terenie powiatu łącznie 24145 Mg odpadów komunalnych. W 2018r. odpady odebrane i zebrane stanowiły 70 % szacunkowej ilości odpadów wytwarzanych.

Pozostała ilość odpadów, była zagospodarowywana przez posiadaczy odpadów we własnym zakresie (kompostowanie, karmienie zwierząt, spalanie) oraz porzucana na tzw. dzikich wysypiskach.

Według danych zawartych w zestawieniach rocznych z gmin powiatu, na terenie powiatu Jasielskiego w 2018 roku zebrano i odebrano od mieszkańców ogółem 24145 Mg odpadów komunalnych, w tym:

- zmieszanych odpadów komunalnych - 17546 Mg,
- selektywnie zebranych odpadów komunalnych takich, jak: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło -5038 Mg,
- zmieszanych odpadów opakowaniowych -3261 Mg.⁹

RODZAJ, ROZMIESZCZENIE I MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Zgodnie z wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami powiat Jasielski znajduje się w województwie podkarpackim w tzw. „Regionie Południowym”:

RODZAJ, ROZMIESZCZENIE I MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Zgodnie z wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami powiat Jasielski znajduje się w województwie podkarpackim w tzw. „Regionie Południowym”:

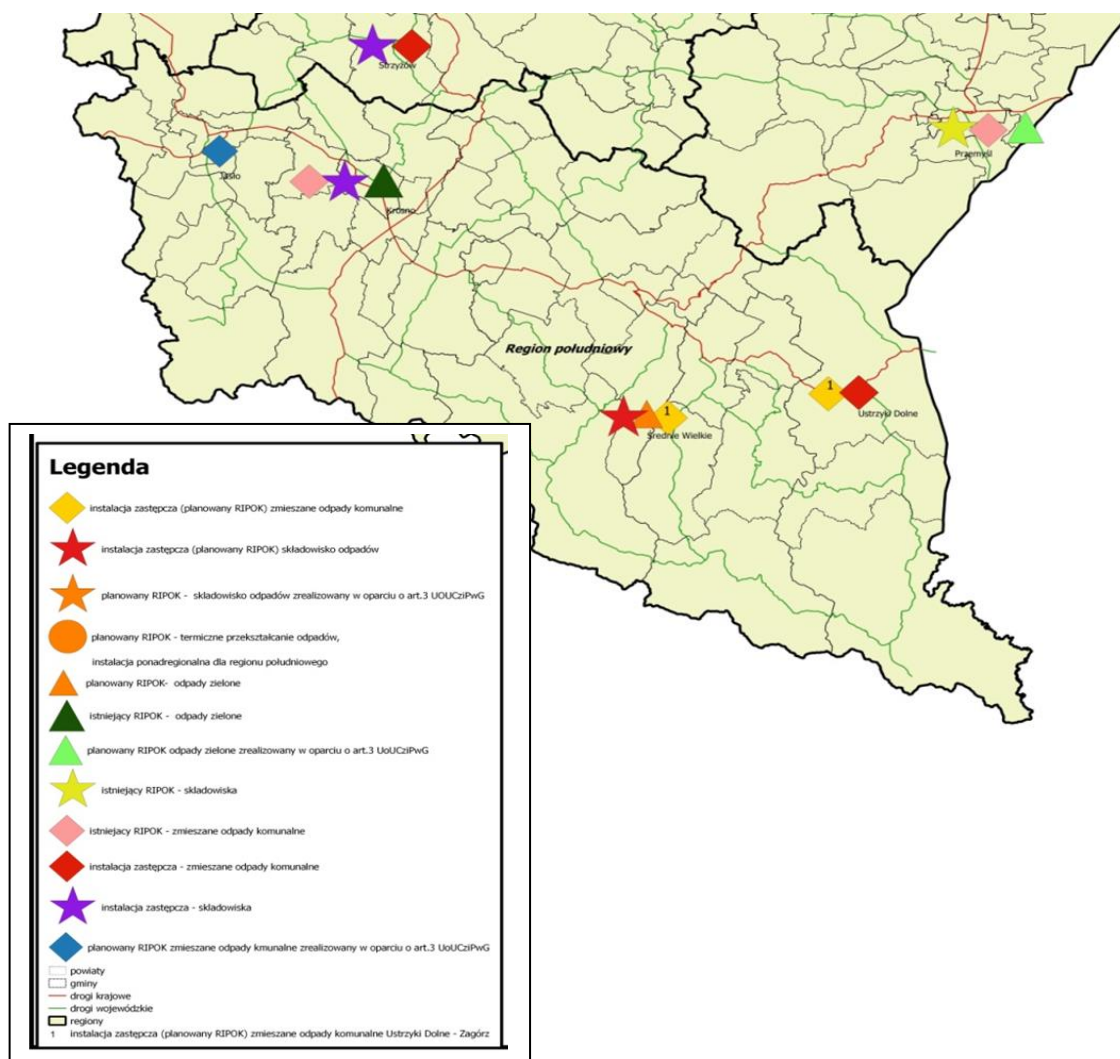
⁹ Roczne analizy stanu gospodarki odpadami w gminach powiatu jasielskiego.

Tabela 30 Wykaz gmin przynależnych do Regionu Południowego wg Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami po dokonaniu zmian granic regionów, źródło : Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022

Region Gospodarki Odpadami	Lp.	Powiat	Gmina	Typ gminy
Południowy	1	Powiat brzozowski	Brzozów	M-W
	2		Domaradz	W
	3		Dydnia	W
	4		Haczów	W
	5		Jasienica Rosielna	W
	6	Powiat jasielski	Jasło	M
	7		Brzyska	W
	8		Dębowiec	W
	9		Jasło	W
	10		Kołaczyce	M-W
	11		Krempna	W
	12		Nowy Żmigród	W
	13		Osiek Jasielski	W
	14		Skotyszyn	W
	15		Tarnowiec	W
	16	Powiat krośnieński	Chorkówka	W
	17		Dukla	M-W
	18		Iwonicz-Zdrój	M-W
	19		Jedlicze	M-W
	20		Korczyna	W
	21		Krościenko Wyżne	W
	22		Miejsce Piastowe	W
	23		Rymanów	M-W
	24		Wojaszówka	W
	25		Jaśliska	W
	26	Powiat sanocki	Sanok	M
	27		Besko	W
	28		Bukowsko	W
	29		Komańcza	W
	30		Sanok	W
	31		Zarszyn	W
	32		Tyrawa Wołoska	W
	33		Zagórz	M-W
	34	Powiat m. Krosno	Krosno	M
	35	Powiat bieszczadzki	Czarna	W
	36		Lutowiska	W
	37		Ustrzyki Dolne	M-W
	38	Powiat leski	Baligród	W
	39		Cisna	W

Region Gospodarki Odpadami	Lp.	Powiat	Gmina	Typ gminy
	40		Lesko	M-W
	41		Olszanica	W
	42		Solina	W

Na rysunku nr 6.16 przedstawiono lokalizację regionu południowego wraz z instalacjami do przetwarzania odpadów komunalnych



Rysunek 14 Instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowane w Regionie Południowym- źródło: PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO 2022

Na terenie gmin powiatu Jasielskiego prowadzony jest rozbudowany system odbioru odpadów, w każdej gminie zgodnie z uchwalonymi regulaminami utrzymania czystości i porządku w gminie każdy właściciel nieruchomości ma obowiązek prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych powstających na terenach nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych, z podziałem na następujące frakcje:

1) odpady surowcowe:

a) papier i tektura,

b) szkło,

c) tworzywa sztuczne,

d) metal,

e) opakowania wielomateriałowe;

2) odpady biodegradowalne - zielone;

3) przeterminowane leki; chemikalia (farby, rozpuszczalniki)

4) zużyte baterie;

5) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;

6) meble i odpady wielkogabarytowe;

7) popiół paleniskowy;

8) zużyte opony;

9) odpady budowlane i rozbiórkowe.

Na terenie gmin (Gminy Miejskiej Jasło, Gminy Kołaczyce, Gminy Tarnowiec, Nowy Żmigród) zorganizowano punkty do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Do tych punktów mieszkańcy mogą dostarczać min. następujące rodzaje odpadów:

- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (w tym również żarówki energooszczędne);
- zużyte baterie oraz akumulatory;
- zużyte opony;
- przeterminowane leki i chemikalia;
- odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne (gruz ceglany, szkło budowlane z demontażu okien, styropian);
- odpady zielone;
- tekstylia;
- środki ochrony roślin;
- urządzenia zawierające rtęć (np. termometry medyczne);
- farby, lakiery, tusze, kleje, żywice.

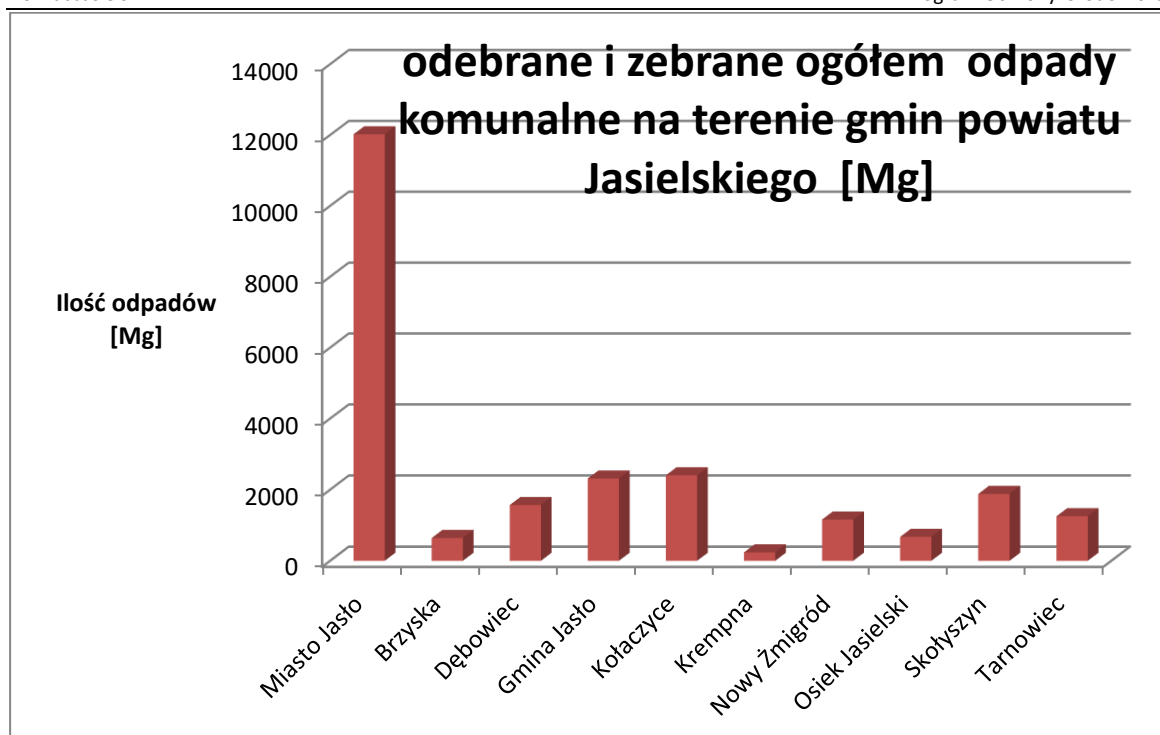
Punkt zostały wyposażone w pojemniki na odpady, w tym odpady segregowane. Poniżej w tabeli zamieszczono charakterystykę funkcjonujących systemów gospodarowania odpadami na terenie poszczególnych gmin powiatu z wyszczególnieniem jakie rodzaje odpadów mogą być przekazywane

do każdego PSZOK.

Na podstawie sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r., sporządzonych przez wójtów/burmistrzów w 2018 r. na obszarze powiatu jasielskiego odebrano i zebrano ogółem 24145Mg odpadów komunalnych. Najwięcej odpadów komunalnych zebrano i odebrano z terenu miasta Jasła (12020,86 Mg) i obszaru gmin: Kołaczyce i Jasło. W porównaniu do lat poprzednich ilość wytworzonych odpadów komunalnych wzrosła.

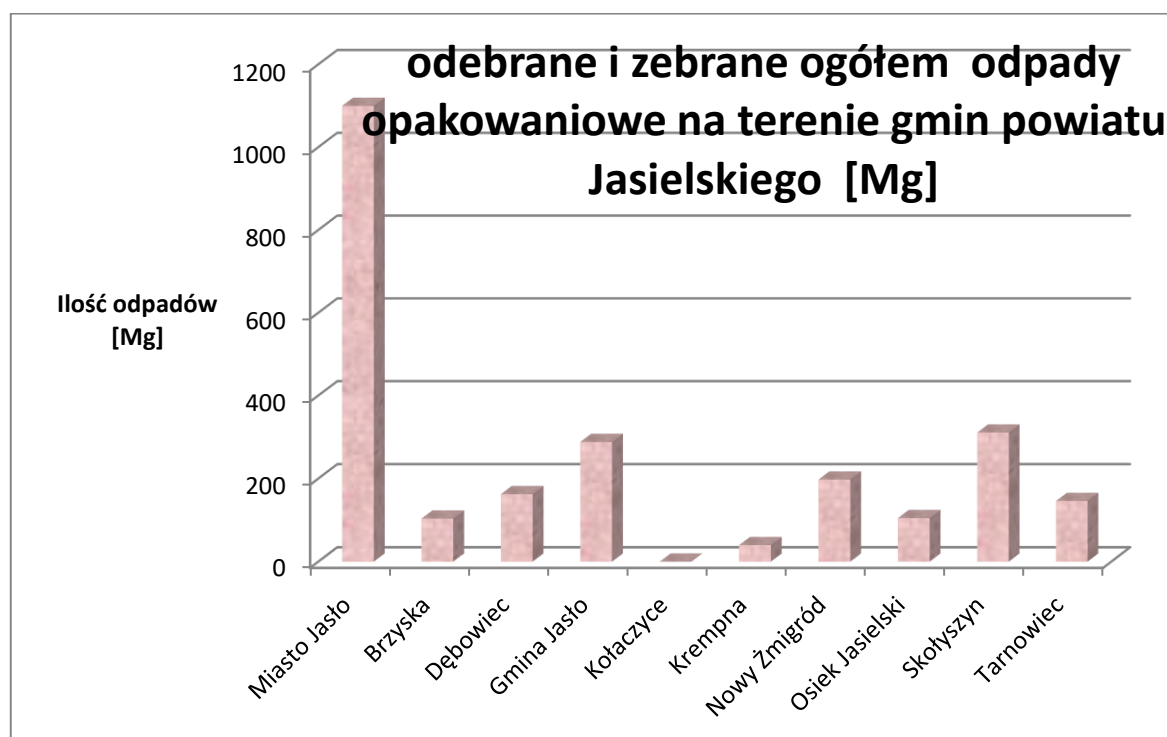
Tabela 31 Ilość zebranych niesegregowanych zmieszane odpady komunalne w 2008 roku na terenie powiatu jasielskiego

	niesegregowane zmieszane odpady komunalne	Odpady komunalne – wszystkie zebrane frakcje
Kod odpadu	20 03 01	
Miasto Jasło	9300,16	12020,86
Brzyska	387,67	640,1
Dębowiec	356,3	1567,28
Gmina Jasło	1804,36	2 313,84
Kołaczyce	2290	2403,797
Krempna	154,06	235,04
Nowy Żmigród	766,83	1157,81
Osiek Jasielski	419,19	673,25
Skotłyszyn	1237,3	1880,17
Tarnowiec	830,69	1253,12
Razem	17546,56	24145,267



Rysunek 15 Odebrane i zebrane ogółem odpady komunalne na terenie gmin powiatu Jasielskiego w 2018 roku [Mg]

Selektywnie zebrano 5038 Mg odpadów. Największy udział w ilości odpadów wysegregowanych stanowiły: odpady opakowaniowe (3261 Mg), odpady szkła (685,64 Mg) odpady wielkogabarytowe (906 Mg).



Rysunek 16 odebrane i zebrane ogółem odpady opakowaniowe na terenie gmin powiatu Jasielskiego w 2018 roku [Mg]

Wymagany przepisami prawa poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy wytworzonych tych odpadów w 1995 roku - został osiągnięty w 2018 roku. Osiągnięty przez Powiat Jasielski w 2018 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami dla innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych również został osiągnięty.

Głównymi źródłami powstawania odpadów przemysłowych (odpady z grupy od 01-19) na terenie powiatu są zakłady produkcyjne, budowlane, hodowla itp. Ilość wytworzonych odpadów w 2018 wyniosła 49,5 tys. Mg. Ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych wzrosła w porównaniu do roku poprzedniego. W 2017 roku było to 45,3 tys. Mg.¹⁰

Źródłami odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu są głównie: przemysł, rolnictwo, usługi związane z ochroną zdrowia. Część odpadów niebezpiecznych występuje w grupie odpadów komunalnych i ich ilość zwiększa się w tej grupie odpadów poużytkowych, ze względu na środki niebezpieczne (tj. metale ciężkie, związki organiczne i nieorganiczne o wysokiej koncentracji) coraz powszechniej stosowane w produkcji artykułów codziennego użytku takich jak artykuły ogrodnicze, motoryzacyjne, czy środki czystości gospodarstwa domowego.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.40.

Tabela 32 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

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

Źródło: Opracowanie własne

Najważniejszym działaniem adaptacyjnym jest zastosowanie najlepszych dostępnych technik przy budowie, modernizacji instalacji zagospodarowania odpadów, w celu uniknięcia ewentualnego

¹⁰ BDL

negatywnego wpływu zmieniającego się klimatu, dotyczy to przede wszystkim instalacji do przetwarzania odpadów, a także miejsc zbierania i magazynowania odpadów. Gospodarka cyrkulacyjna, poprzez zawracanie odpadu jako produktu do ponownego obiegu wykluczy konieczność zagospodarowania go w instalacjach.

5.6.1 Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

W tabeli nr 33 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami.

Tabela 33 Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, - osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru,	- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), - powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.	- skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu, - narastająca ilość odpadów i trudność ich zbicia (spadające ceny za odpady wysegregowane), - problem z zagospodarowaniem odpadów budowlanych i remontowych

Źródło: Opracowanie własne

5.6.2. Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami

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

5.7. Zasoby geologiczne

Powiat jasielski położony jest w obrębie Karpat zewnętrznych, czyli fliszowych, które składają się ze skał piaskowcowo – łupkowych, wieku kreda – oligocen. Skały te nasunięte są na autochtoniczne utwory młodszego miocenu przedgórza Karpat. Karpaty fliszowe w brzeżnej części północnej leżą na warstwach miocenu zapadliska przedkarpackiego, których zasięg pod Karpatami nie jest w pełni znany, a w części południowej leżą prawdopodobnie na podłożu mezozoiczno - paleozoicznym i prekambryjskim. W głębokich wierceniach w brzeżnej części Karpat i na ich przedgórzu stwierdzono w podłożu miocenu utwory mezozoiczne, paleozoiczne i prekambryjskie. Karpaty fliszowe zbudowane są z wielu płaszczowin, fałdów, łusek i skib nasuniętych lub obalonych zwykle w kierunku północnym. Płaszczowiny nasunięte są kolejno na

niżej leżące jednostki północne, a stwierdzone amplitudy nasunięć dochodzą do 40 km.

Obszar powiatu jasielskiego budują 3 główne jednostki (płaszczowiny) nasunięte na siebie z kierunku południowego ku północy. Najbardziej na południe leży płaszczowina magurska. Na północ od płaszczowiny magurskiej leżą kolejno płaszczowiny: dukielska i śląska. Płaszczowiny te zbudowane są z różniących się częściowo osadów, co świadczy, że tworzyły się w różnych basenach sedymentacyjnych istniejących w geosynklinie karpackiej, rozdzielonych grzbietami górkami utworzonymi ze skał odpornych na wietrzenie i erozję.

Wśród głównych płaszczowin można wyróżnić mniejsze jednostki strukturalne. Na północy powiatu wyraźnie zaznacza się antyklina Brzanki – Liwocza, która obramowuje od strony północnej centralne synklinorium. Od Roztok poprzez miejscowość Potok rozciąga się stroma i zdyslokowana podłużnymi pęknięciami antyklina Potok – Roztoki.

5.7.1 Zasoby surowców mineralnych i glebowe

W myśl przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska złoża kopalin podlegają ochronie, polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących. Eksploatację złoża kopaliny należy prowadzić w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

Prowadzenie jakiegokolwiek eksploatacji surowców mineralnych również jest przyczyną lokalnych przekształceń rzeźby terenu. O ile małe kopalnie odkrywkowe można stosunkowo łatwo zrehabilitować, np. poprzez wyrównanie terenu (tak, aby zniwelować duże wyrobiska), o tyle, nawet w przypadku małej eksploatacji, przekształcenia innych komponentów środowiska są znaczne i nie da się ich w sposób łatwy i szybki przywrócić do stanu równowagi przyrodniczej. Środowisko przyrodnicze należy traktować jako system wzajemnie powiązanych ze sobą komponentów, gdzie zmiana jednego z nich, powoduje zmiany w pozostałych. Z pozoru mało uciążliwa eksploatacja kopalin, może powodować duże zmiany w środowisku. Dlatego ważne jest aby przeprowadzić dokładną, przemyślaną oraz indywidualnie określoną dla każdego obiektu rekultywację.

Każdy przedsiębiorca wydobywający ze złoża kopalinę, po jej wydobyciu zobowiązany jest do przeprowadzenia rekultywacji terenu wyrobiska, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania

przestrzennego gminy oraz odpowiednimi ustawami (ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustawą Prawo górnicze i geologiczne).

Mimo iż z reguły flisz karpacki nie obfituje w bogactwa naturalne, to jednak na obszarze powiatu Jasielskiego występują one w znaczących ilościach. Poniżej przedstawiono wykaz surowców mineralnych na terenie powiatu Jasielskiego.

Na terenie powiatu jasielskiego występują liczne złoża kopalin, są to:

- Surowce dla prac inżynierskich
- Złoża żwiru i piasku
- Surowce ilaste ceramiki budowlanej

Obecnie eksploatowane są złoża żwiru i piasku:

- Brzyska – Błazkowa
- Dębowiec
- Dębowiec III-p.A
- Jasło
- Kłodawa-1
- Kłodawa-2
- Kłodawa-3
- Osobnica I*
- Przysieki
- Pielgrzymka
- Skołyszyn-Wschód II
- Skołyszyn-Zachód
- Ujazd
- Osobnica II
- Wróblowa

Na terenie powiatu jasielskiego znajdują się także surowce energetyczne, których wykaz zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 34 Wykaz surowców energetycznych na terenie powiatu jasielskiego

Lp.	Nazwa złoża	Wyszczególnienie	Stan zagospodarowania	Zasoby [tyś Mg]	
				Wydobywalne	Przemysłowe
1.	Gaz ziemny	Folusz-Pielgrzymka	E	Tylko pzb.	-
2.		Harkłowa	E	0,42	0,14
3.		Jaszczew	E	195,44	43,89
4.		Osobnica	E	46,64	11,00
5.		Roztoki	E	139,25	69,97
8.	Ropa naftowa	Folusz -Pielgrzymka	E	-	0,85
9.		Harkłowa	E	8,32	5,21

10.		Jaszczew	E	41,78	6,46
11.		Mrukowa	E	Tylko pzb.	-
12.		Osobnica	E	44,10	15,24
13.		Roztoki	E	17,57	6,50

Objaśnienia: E - złożo eksploatowane

5.7.2. Analiza SWOT - zasoby geologiczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby.

Tabela 35 . Analiza SWOT - zasoby geologiczne. Źródło: opracowanie własne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	- zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu. - liczne złoża gazu ziemnego - Duża ilość złóż piasków i żwiru na terenie powiatu	- część zasobów trudna do wydobycia
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	- rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, - liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu.	- rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk

Źródło: opracowanie własne

5.8. Degradacja gleb i powierzchni ziemi

Zróżnicowanie warunków geologicznych, rzeźby (jak również klimatu) powoduje, że na terenie powiatu jasielskiego wytworzyły się różnorodne gleby, z dominacją jednak gleb niższych klas bonitacyjnych. Przeważają tu gleby brunatne zaliczane do III i IV klasy bonitacyjnej, najurodzajniejsze występują w dolinach i okolicach Jasła. Są to nadrzeczne mady. Gleby te zaliczane są do pszennego górskiego i zbożowego górskiego kompleksu przydatności rolniczej. Na Pogórzu i w Beskidzie przeważają gleby gliniaste i gliniasto- ilaste. Im bardziej na południe tym gleby są bardziej kamienisto- gliniaste. Dominują tu gleby bielcowe i brunatne. Tworzą one owsiano-ziemniaczany górski i owsiano-pastewny górski kompleks przydatności rolniczej. Gleby w powiecie są dość dobre, jednak ich jakość znacznie obniża zakwaszenie (około 70 % to gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym).

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 powiecie 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.

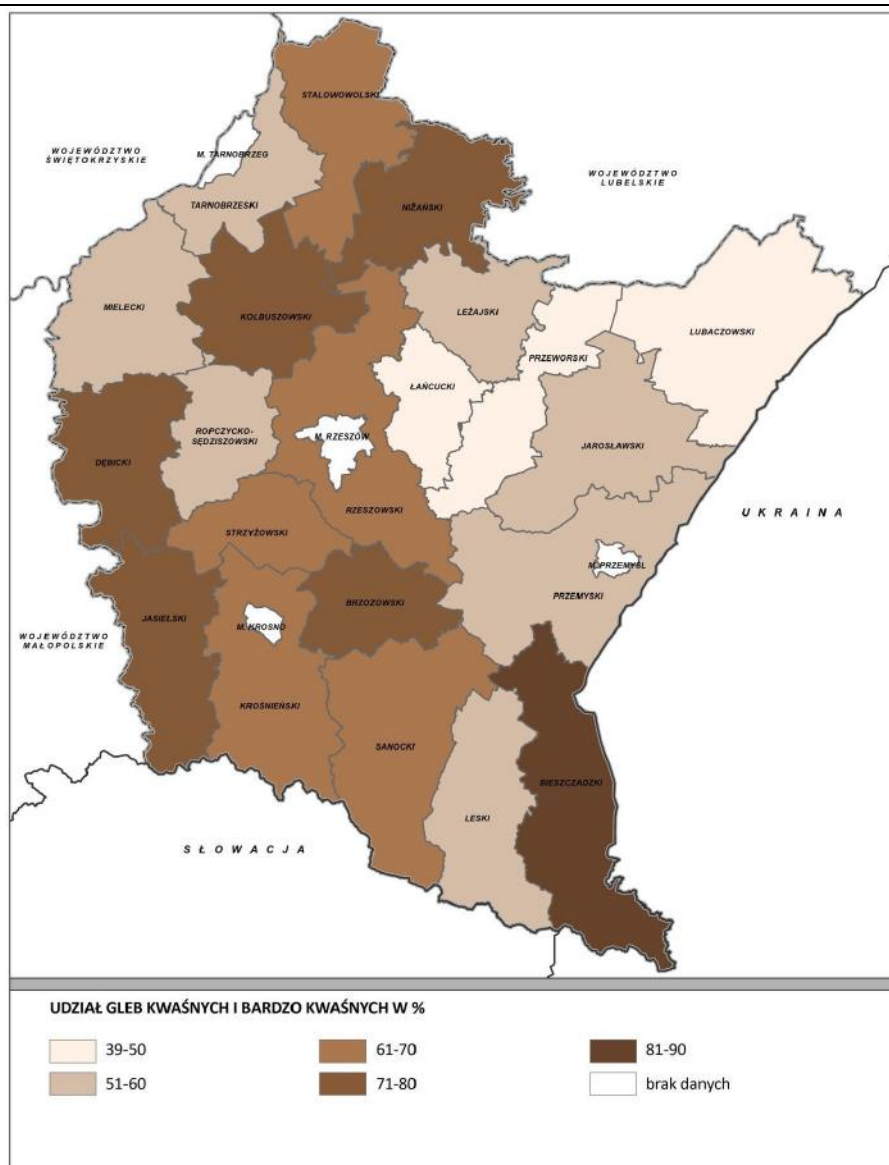
Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są bardziej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

Ogólnie można stwierdzić, że stan gleb powiatu Jasielskiego jest na ogół dobry. Jednym z podstawowych czynników degradacji gleb na terenie powiatu Jasielskiego jest zakwaszenie gleb – cały powiat charakteryzuje się wysokim udziałem gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych.

Nadmierne zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne skutki dla rolnictwa oraz ochrony środowiska przyczyniając się między innymi do tego, że plony są niższe, gorszej jakości i bardziej zanieczyszczone. Z gleb kwaśnych następuje większe wyłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, dalej wgłębnych, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie. Odczyn w bardzo dużym stopniu decyduje o mobilności i biodostępności metali ciężkich i jonowych zanieczyszczeń organicznych. Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi prowadzi do chemicznego przekształcania gleby i jest jednym z najgroźniejszych typów degradacji. Metale ciężkie, których, główne źródło stanowią emisje przemysłowe oraz emisje pochodzenia komunikacyjnego, w odróżnieniu od gazowych zanieczyszczeń, charakteryzuje inny sposób rozprzestrzeniania się, gdyż większość z nich występuje w postaci pyłowej, a tylko najdrobniejsze w postaci aerozoli. W konsekwencji wysokich stężeń takich metali jak cynk, kadm, miedź, chrom, ołów, kobalt i innych następuje dezaktywizacja środowiska, prowadząca nierzadko do zaniku szaty roślinnej.

Gleby kwaśne wymagają niemal natychmiastowego wapnowania dawkami 2,5 - 4,5 t CaO/ha w zależności od kategorii agronomicznej gleby. Wapnowanie jest jednym z głównych zabiegów agrotechnicznych, mających wpływ na żyzność gleby i zwiększenie zdolności produkcyjnych. Jest ono również najbardziej efektywnym sposobem ograniczenia przyswajalności metali ciężkich przez rośliny. Kwaśny odczyn ogranicza pobieranie przez rośliny przyswajalnych makroskładników z roztworu glebowego, a jednocześnie zwiększa dostępność dla roślin metali ciężkich.

Ponadto gleby powiatu posiadają niską zawartość magnezu, charakteryzuje je również niski i bardzo niski udział gleb o odpowiedniej zawartości potasu. Także pod względem obecności fosforu gleby powiatu zostały zakwalifikowane do grupy o niskiej i bardzo niskiej zawartości tego pierwiastka, zawartości metali ciężkich i siarki siarczanowej w glebach na terenie powiatu nie przekraczają obowiązujących norm.



Rysunek 17 Udziały gleb kwaśnych w woj. podkarpackim. Źródło: POŚ dla województwa podkarpackiego.

O właściwościach użytkowych gleb decyduje ich odczyn. Nadmierne zakwaszenie może prowadzić do zmniejszenia produktywności i żyzności gleby oraz ograniczenia dostępności mineralnych składników pokarmowych dla roślin i obniżenia odporności gleby na procesy degradacyjne. Ponad 71% gleb użytkowanych rolniczo na terenie powiatu, to gleby kwaśne i bardzo kwaśne wymagające niemal natychmiastowego wapnowania, Na tle województwa w powiecie i tak odsetek gleb kwaśnych jest jednym z największych.

5.8.1. Degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa, sieci osadniczej, turystyki. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej tj.:

- erozja wodna, wietrzna, wąwozowa, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania gruntu, działalności antropogenicznej;
- degradacja wynikająca z usprzętowania rolnictwa, degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa.

Aby zapobiegać niszczeniu gleb w gminie należy przestrzegać następujących działań:

- nie likwidować naturalnych pokryw leśnych, zadrzewień śródpolnych;
- nie dokonywać zabiegów osuszających bez potrzeby (aby nie przesuszać wierzchnich warstw gleby);
- nie użytkować rolniczo terenów o dużych spadkach;
- stosować właściwe zabiegi agrotechniczne.

5.8.2. 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.

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

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

Największe szkody powstają w strefach 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, oraz działalność przemysłowa (metale ciężkie). Ponadto duży udział w zanieczyszczaniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb.

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

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.44.

Tabela 36 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona gleb

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

Źródło: Opracowanie własne

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

5.8.3. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

Tabela 37 Przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 37 Analiza SWOT - gleby

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb,	- niewielkie zróżnicowanie gleb. - Wysoki % ilości gleb zakwaszonych (zalecany monitoring gleb w tym zakresie)
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa) - coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, - większa świadomość ekologiczna rolników, - uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych.	- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, - nieregularność opadów atmosferycznych, - nieprawidłowa rekultywacja gruntów zdegradowanych.

Źródło: Opracowanie własne

5.8.4. Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby

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

5.9. Środowisko przyrodnicze

5.9.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

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

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;

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

W/w ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

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

Obszary o różnych formach ochrony przyrody (park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody) stanowią w powiecie 30 962,53 ha, tj. 37,26 % powierzchni ogólnej powiatu. Obszary chronione na terenie powiatu to min. Magurski Park Narodowy, rezerваты przyrody : Goleś, Łysa Góra, Liwocz. Ponadto na terenie powiatu Jasielskiego zlokalizowane są parki krajobrazowe: Jaśliski Park Krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu i obszary Natura 2000.

Tabela 38 Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona na terenie powiatu.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona					
	ogółem		w tym			
	w ha	w % powier zchni ogólnej	parki narodowe	rezerваты przyrody	parki krajobrazowe	obszary chronionego krajobrazu
WOJEWÓDZTWO	797638,7	44,7	46741,1	11114,6	272786,5	462930,7
Powiat Jasielski	30 962,24	37,26	16 367,81	271,50	657	13 825,90

Źródło: BDL

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.

5.9.2. Parki Narodowe

Dane podstawowe

- Nazwa: Magurski Park Narodowy
- Data utworzenia: 1995-01-01
- Powierzchnia [ha]: 19961,9200

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 listopada 1994 r. w sprawie utworzenia Magurskiego Parku Narodowego (Dz. U. Nr 126, poz. 618)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 lutego 2013 r. w sprawie nadania statutu Magurskiemu Parkowi Narodowemu z siedzibą w Krempnej (Dz. U. z 2013 r. poz. 310)

Położenie formy ochrony przyrody

- Województwa, w których znajduje się obiekt: podkarpackie, małopolskie
- Powiaty: gorlicki, jasielski, Jasielski
- Gminy: Osiek Jasielski, Dębowiec, Krempna, Nowy Żmigród, Lipinki, Dukla, Sękowa

Pierwsza koncepcja objęcia najwyższą formą ochrony reprezentatywnego fragmentu Beskidu Niskiego została wysunięta w programie ochrony krajobrazu Polski przez Komitet Ochrony Przyrody i Jej Zasobów PAN już w 1975 roku. Poparło ją również Polskie Towarzystwo Leśne, a autorzy koncepcji (Faliński J. B., Kozłowski S., Smólski S.) lokalizowali projektowany Park Narodowy o powierzchni ok. 13 000 ha w rejonie Magury Małastowskiej i Wątkowskiej.

Z kolei Komisja Ochrony Przyrody PTL w 1983 roku zaproponowała utworzenie parku narodowego o powierzchni ok. 18 000 ha obejmującego obszar Magury Wątkowskiej wraz z przylegającym masywem Mareszki.

W 1987 roku Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN zaproponował utworzenie Magurskiego Parku Narodowego obejmującego swoim zasięgiem masyw Magury Wątkowskiej, pasmo Ostrej Góry i Działmy oraz południową część Magury Małastowskiej.

Oficjalne działania mające na celu utworzenie w Beskidzie Niskim parku narodowego rozpoczęło wystąpienie Wojewody Jasielskiego do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa pismem z dnia 30 lipca 1991 roku z wnioskiem o „wszczęcie procesu legislacyjnego nad powołaniem Magurskiego Parku Narodowego”. Szczegółowy projekt MPN opracowali prof. dr hab. S. Michalik i mgr inż. J. Szafranski, a powołanie parku do życia poprzedzone było negocjacjami z władzami samorządowymi gmin, na terenie których tworzone Park oraz pracownikami likwidowanego Nadleśnictwa Żmigród.

Rada Ministrów podjęła decyzję o utworzeniu Magurskiego Parku Narodowego 24 listopada 1994 roku (Rozp. RM z dnia 24.11.1994 r. w sprawie utworzenia MPN - Dz. U. Nr 126, poz. 618), a Park rozpoczął swoją działalność 1 stycznia 1995 roku.

Początkowo Dyrekcja Parku mieściła się w Nowym Żmigrodzie; w 1997 przeniesiona została do Krempnej. W 2000 roku, tuż obok budynku Dyrekcji, rozpoczęto budowę Ośrodka Edukacyjnego wraz

z Muzeum MPN. Budowę zakończono 30 września 2003 roku i Ośrodek oddano do użytku. W roku 2004 był wyposażany i następnie został udostępniony do działalności edukacyjnej.

Magurski Park Narodowy – jeden z 23 parków narodowych na terenie Polski, utworzony w 1995 roku. Park leży na granicy województw małopolskiego i podkarpackiego w samym sercu Beskidu Niskiego. Swoim zasięgiem obejmuje górne dorzecze Wistoki oraz pasmo Magury Wątkowskiej. Tereny Magurskiego Parku Narodowego pełnią kluczową rolę ekologiczną, stanowiąc pomost pomiędzy innymi chronionymi obszarami polskich Karpat Zachodnich i Karpat Wschodnich.

Historia

Magurski Park Narodowy utworzony został rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 listopada 1994 (Dz.U. Nr 126 poz. 618) i miał początkowo obszar 199,62 km². Funkcjonowanie rozpoczął 1 stycznia 1995 r. W wyniku problemów z właścicielami gruntów został zmniejszony do obecnych 194,39 km². Otulina parku rozciąga się na dodatkowej powierzchni 226,97 km². 89,7% parku leży na terenie woj. podkarpackiego, a 10,3% na terenie woj. małopolskiego.

Przyroda

Magurski Park Narodowy (MPN) chroni przede wszystkim unikatowy w skali Karpat obszar przejściowy między Karpatami Zachodnimi i Karpatami Wschodnimi. Ponad 90% powierzchni parku zajmują lasy. Na jego terenie wyróżnić można dwa piętra roślinne: pogórza i regla dolnego. Piętro pogórza, zajmujące około 43% powierzchni parku i sięgające 530 m n.p.m., to głównie drzewostany sztuczne z przewagą sosny. Znajdują się tu też liczne łąki i pastwiska, a także torfowiska. Piętro regla dolnego, zajmujące około 57% powierzchni parku i sięgające od 530 m n.p.m. wzwyż (najwyższy szczyt w parku to Wątkowa 846 m n.p.m.), to głównie naturalne lasy bukowe (udział lasów sztucznych jest tu zdecydowanie mniejszy) z domieszką jędrzyn i rzadko występujących w Karpatach jaworzyn. Istnieją tu trzy obszary ochrony ścisłej: *Magura Wątkowska* (1189 ha), *Kamień* (378 ha) i *Zimna Woda* (841 ha), jest rezerwat skalny Kornuty, i pomnik przyrody *Diabli Kamień*.

W parku występuje prawie 800 gatunków roślin i prawie 200 gatunków zwierząt (nie licząc owadów). Wśród roślin 59 gatunków objętych jest ochroną ścisłą, 11 częściową, a 12 wpisanych jest do Polskiej Czerwonej Księgi Roślin.

Rośliny występujące w MPN: • cebulica dwulistna, • berberys pospolity, • modrzyk górski, • jęczmienie zwyczajny, • paprotnik Brauna, • róża francuska, • czosnek niedźwiedzi, • kruszczyk błotny i około 20 innych gatunków z rodziny storczykowatych m.in.: gnieźnik leśny, storczyca kulista, buławnik mieczolistny, • lilia złotogłów, • kosaciec syberyjski, • przebiśnieg, • miesięcznica trwała, • zimowit jesienny. Grzyby (463 gatunki), 17 z nich podlega ochronie ścisłej m.in.: • purchawica olbrzymia, • szyszkowiec łuskowaty, • gwiazdosz potrójny i frędzelkowaty,	Spośród ptaków (117 gatunków) zauważyć trzeba występowanie: • myszołowa zwyczajnego, którego zagęszczenie w MPN jest jednym z najwyższych w Polsce. • orlika krzykliwego, • krogulca zwyczajnego, • bociana czarnego, • orła przedniego (nielicznie), • puszczyka uralskiego, • trzmiełojada zwyczajnego. Gady, płazy (15 gatunków) i owady reprezentują: • salamandra plamista, • traszka karpicka i traszka górską, • żmija zygzakowata, • gniewosz plamisty, • ropucha zielona, • kumak górski, • jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna,
---	--

• smardz jadalny. Ssaki (57 gatunków) reprezentowane są w parku m.in. przez: • niedźwiedzia brunatnego, • łosia euroazjatyckiego, • wilka szarego, • rysia euroazjatyckiego, • żbika europejskiego, • bobra europejskiego, • jelenia szlachetnego, • nietoperze, • wydrę europejską, • piżmaka, • jenota azjatyckiego.	• zaskroniec, • padalec, • niepylak mnemosyna, • pokłonnik osinowiec, • nadobnica alpejska. Ryby (12 gatunków) reprezentują: • strzebla potokowa, • kleń, • śliz, • głowacz pręgopłetwy, • brzanka, • pstrąg potokowy, • piekielnica.
---	--

Klimat

Na obszarze MPN występują dwa piętra klimatyczne:

- piętro umiarkowanie ciepłe,
- piętro umiarkowanie chłodne.

Rozdziela je izoterma rocznej temperatury powietrza 6 °C.

Średnie roczne opady wahają się w granicach 800-900 mm (największe opady w lipcu).

Na terenie tym wieją również silne wiatry, które nasilają się przede wszystkim w okresie jesienno-zimowym. Nazywane one są wiatrami dukielskimi bądź rymanowskimi.

5.9.3. Rezerваты przyrody

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

Poniżej w tabeli zamieszczono wykaz rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu jasielskiego.

Tabela 39 Wykaz rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu jasielskiego

Lp.	Data aktu tworzącego	Nazwa rezerwatu	Rodzaj rezerwatu	ze względu na główny przedmiot ochrony	ze względu na główny typ ekosystemu	miejsowość	gmina	Powierzchnia zgodnie z aktem tworzącym [ha]	Przedmiot ochrony	Miejsce opublikowania aktu powołującego	Podlega ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym	położenie względem OCHK i PK
1	22.12.2000 r.	Golesz	przyrody nieożywionej	PGg.te	EL.lgp	Krajowice	Kończycze	27,45	wychodnie skał piaskowca ciężkowickiego wraz z otaczającym lasem grądowym, ze stanowiskami rzadkich i chronionych gruntów roślin w runie, a także śladami grodziska wczesnośredniowiecznego i ruinami średniowiecznego zamku obronnego	Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 87, poz. 934	PLH180023 Golesz	-
2	18.08.2003 r.	Łysa Góra	leśny	PBF.np	EL.lgp	Łysa Góra i Stary Żmigród	Nowy Żmigród	160,74	ekosystemy leśne porastające fragment pasma Łysej Góry w Beskidzie Niskim, stanowiące siedliska przyrodnicze dla licznych chronionych roślin	Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 90, poz. 1540	PLH180015 Łysa Góra, PLB180002 Beskid Niski	OCHK Beskidu Niskiego
3	19.04.2004 r.	Liwocz	leśny	PFi.zl	EL.lgp	Lipnica Dolna, Lipnica Górna	Brzyska, Skotyszyn	84,23	zbiorowiska roślinne typowe dla wyższych partii Pogórza Ciężkowickiego oraz stanowiska roślin i zwierząt chronionych	Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 42, poz. 443	PLH180040 Liwocz	-



Rysunek 18. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie powiatu jasielskiego

W powiecie jasielskim znajdują się 3 rezerваты przyrody: rezerwat leśno-geologiczny „Goleśz” oraz rezerwat przyrody Łysa Góra i Liwocz.

Rezerwat leśno-geologiczny „Goleśz” zlokalizowany jest w gminie Kołaczyce i zajmuje powierzchnię 27,45 ha. Celem ochrony jest zachowanie wychodni skał piaskowca ciężkowickiego wraz z pozostałościami grodziska wczesnośredniowiecznego i ruinami średniowiecznego zamku. Rezerwat obejmuje również las grądowy, porastający wzgórze Goleśz, z gatunkami charakterystycznymi dla grądu, w tym chronionymi.

Rezerwat przyrody „Łysa Góra” zajmuje powierzchnię 160 ha, gdzie chroni się starodrzew bukowy ze stanowiskami cisa pospolitego. Utworzony został 26 lutego 2003 r. w gminie Nowy Żmigród w powiecie jasielskim.

Rezerwat „Liwocz” utworzony w 2014 r. chroni zbiorowiska roślinne typowe dla wyższych partii Pogórza Ciężkowickiego oraz stanowiska roślin i zwierząt chronionych. Zlokalizowany jest na terenie gminy Brzyska

5.9.4. Parki krajobrazowe

Jaśliski Park Krajobrazowy

- Nazwa: Jaśliski Park Krajobrazowy
- Data utworzenia: 1992-03-27
- Powierzchnia [ha]: 25878,0000

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Jasielskiego z dnia 27 marca 1992 r. w sprawie utworzenia Jaśliskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Jasielskiego Nr 7, poz. 54 z 1992 r.

Dane pozostałych aktów prawnych

Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Jasielskiego z dnia 18 kwietnia 1996 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia Jaśliskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Jasielskiego Nr 8, poz. 59 z 1996 r.

Rozporządzenie Nr 9 Wojewody Jasielskiego z dnia 17 marca 1997 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia Jaśliskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Jasielskiego Nr 5, poz. 26 z 1997 r.

Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 22 kwietnia 2004 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Wojewody Jasielskiego w sprawie utworzenia Jaśliskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 46 poz. 487 z dnia 29 kwietnia 2004 r.

Rozporządzenie Nr 62/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie Jaśliskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 82 poz. 1387 z dnia 17 czerwca 2005 r.

Uchwała Nr XLVIII/992/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Jaśliskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 10 lipca 2014 r. poz. 1946

Położenie formy ochrony przyrody

- Województwa, w których znajduje się obiekt: podkarpackie
- Powiaty: sanocki, jasielski, Jasielski
- Gminy: Jaśliska, Krempna, Dukla, Komańcza

Jaśliski Park Krajobrazowy chroni wschodnią część Beskidu Niskiego - obszaru źródłkowego Jasiołki i Wiśłoka. W systemie obszarów chronionych stanowi on łącznik pomiędzy Magurskim Parkiem Narodowym a Ciśniańsko - Wetlińskim Parkiem Krajobrazowym i Bieszczadzkim Parkiem Narodowym. Park usytuowany jest we wschodniej, najbardziej urozmaiconej krajobrazowo, części Beskidu Niskiego. Najwyższym punktem Parku jest rozłożysty leśny masyw Kamienia (859 m n.p.m.) położony w grzbiecie granicznym. Grzbiet ten na zachodzie opada ku Przełęczy Beskid (581 m) nad Czeremchą i Przełęczy Dukielskiej (500 m), a na wschodzie po lekkim obniżeniu nad Jasielcem wspina się na kolejne „graniczne kopce”: Kanasiówkę (823 m), Pasikę (848 m), Danawę (841 m) i Średni Garb (822 m), by następnie zejść do Przełęczy Łupkowskiej (640 m). Od zachodniej grupy wzgórz z wyraźnymi garbami Jasieniowa między Polanami i Olchowcem oraz przygranicznego Studennego Wierchu (702 m) odróżnia się równoległa do dukielskiego traktu północna odnoga pasma granicznego z kulminacją na Tokarni (695 m) i Ostrej (687 m) oraz oddzielony od niej głęboko wciętym wąwozem rzeki Jasiołki wyspowy masyw Piotrusia (728 m).

Przełomowa dolina Jasiołki jest jedną z największych osobliwości Parku. Ta kapryśna i rwąca rzeka w szerszych miejscach pozostawiła dzikie pozarastane starorzecza i rozlewiska a w wąskich przesmykach wyrzeźbiła skalne urwiska i kamienne progi tworzące miejscami małe wodospady. Można tu obserwować budowę fliszu karpackiego, a szczególnie tzw. „hieroglify” jednostki dukielskiej, tym bardziej, że obszerne odsłonięcia skał uzupełniają ciekawe nisze, języki osuwiskowe i pola rumowisk skalnych należące do największych w Beskidzie Niskim.

Ciekawe twory geologiczne występują w strefach grzbietowych Piotrusia i Kamienia. Na Piotrusiu są to naturalne wychodnie tzw. piaskowców z Mszanki, w imponujących rozmiarach i kształtach, jaskinie oraz pozostałości dawnych kamieniołomów. Na Kamieniu zaś natura po mistrzowsku przekształciła wyrobiska kamieniołomów w tajemnicze rumowiska skalne.

Obszar Parku porastają nieprzebyte, niemal pierwotne lasy, w większości typowe buczyny w zwartych kompleksach. Mają one kolosalne znaczenie wodochronne i retencyjne gdyż na tym obszarze mieści się cała górna zlewnia Jasiołki (60% powierzchni parku) oraz część górnych zlewni trzech rzek tego regionu: Osławy z Osławicą (ok. 21%), Wiśłoka (ok. 13%) i Wiśłoki (6%). Bilans wodny dopełniają rozległe powierzchnie podmokłych łąk, torfowisk i bezodpływowych bagien, zwanych tu po łemkowsku berezednie.

Rozległe połacie roślinności w uroczysku Jasiela i dzikim masywie Kamienia to największe i najwyżej położone torfowiska w Beskidzie Niskim (podobne do bieszczadzkich) i jedyne rozwinięte na taką skalę w Karpatach.

FLORA

Szata roślinna Parku jest zróżnicowana pod względem bogactwa florystycznego oraz stopnia naturalności zbiorowisk roślinnych. Roślinność Beskidu Niskiego posiada charakter przejściowy pomiędzy zachodniokarpacką florą Beskidu Zachodniego i wschodniokarpacką Beskidu Wschodniego. Prawie 76% powierzchni parku stanowią lasy o wysokim stopniu naturalności zbiorowisk roślinnych. Dominującym zbiorowiskiem roślinnym Parku jest buczyna karpacka występująca w kilku podzespółach. Gatunkami charakterystycznymi dla runa leśnego tego zbiorowiska są m.in.: żywiec gruczołowaty, żywokost sercowaty, zawilec gajowy, szczyr trwały, bluszcz kosmaty, nerecznica samcza, kostrzewa górska.

Niewielkie powierzchnie zajmuje zespół olszynki górskiej występujący wzdłuż rzek i większych potoków (np. nad korytami Jasiołki i Wisłoka). Zbiorowiskiem piętra pogórza jest grąd w czterech podzespółach z turzycą orzęsioną, kosmatką orzęsioną, kostrzewą górską, gajowcem żółtym i kopytnikiem pospolitym. W Parku stwierdzono występowanie również boru jodłowego mieszanego w postaci żywej i typowej, podgórskiego łęgu jesionowego, lasów samosiewnych olszyn nabożcowych oraz zbiorowiska przedplonowe na gruntach porolnych (sośniny i świerczyny).

Ważniejsze zbiorowiska nieleśne reprezentują: zespół świeżej łąki rajgrasowej, pastwiskowy zespół życicowo-grzebieńcowy, zespół ubogich pastwisk, ubogie łąki z murawą bliźniczkową, wilgotne łąki ostrożeńowe, młaki, torfowiska i zbiorowiska kserotermiczne.

Według dotychczasowych badań florystycznych ustalono, że na terenie parku występuje około 900 gatunków roślin, z tego około 600 to gatunki leśne. Rośliny górskie reprezentowane są przez 82 gatunki reglowe oraz 7 subalpejskich. Roślinność ma charakter przejściowy i niejednorodny.

Gatunki zachodniokarpackie reprezentują rośliny górskie (przytulia okrągłolistna, tojad dzióbaty), rośliny ogólnogórskie, rośliny podgórskie (turzycę zwisłą, skrzyp olbrzymi) i rośliny subalpejskie (ciemnizna zielona, omieg górski). Gatunki wschodniokarpackie to sałatnica leśna, tojad wiechowaty, kozłek trójlistkowy, a rośliny kserotermiczne to róża francuska, nawrot lekarski, kocimiętka naga, kłokoczka południowa i cebulica dwulistna.

FAUNA

Kompleksy leśne w granicach Parku charakteryzują się bogactwem gatunkowym fauny. Dzięki warunkom przyrodniczym są nielicznymi już ostojami wielu rzadkich gatunków zwierząt. Do najważniejszych osobliwości faunistycznych należy występowanie gatunków puszczańskich. Żyją tu duże ssaki, jak: niedźwiedź brunatny, wilk i ryś. Na terenie Parku stwierdzono występowanie 152 gatunków ptaków, w tym 114 lęgowych, 6 prawdopodobnie lęgowych, 62 zimujące, 33 przelotne i 6 zalatujących. Ptaki reprezentują rzadkie w kraju gatunki drapieżne (orzeł przedni, orlik krzykliwy), sowy (puchacz, puszczyk uralski) oraz bocian czarny, dzięcioł trójpalczasty i dzięcioł białostrzygi.

Przez Przełęcz Dukielską przebiega szlak migracyjny ptaków.

Wśród gadów na uwagę zasługuje występowanie węża Eskulapa i gniewosza plamistego. Występowanie gadów i płazów związane jest z istnieniem dla nich dogodnych warunków życia (mało przekształconych biotopów). Ryby reprezentują m.in.: pstrągi (potokowy, tęczowy), lipień, piekielnica, strzebla potokowa i głowacz przegopłety.

W Parku stwierdzono 10 gatunków nietoperzy, cenne gatunki bezkręgowców, np. nadobnicę alpejską i kozioroga dębosza.

Najcenniejsze miejsca Parku pod względem walorów przyrodniczych objęte są ochroną rezerwatową. Interesujące obiekty przyrody nieożywionej to m.in. wychodnie skalne w Lipowcu, skupiska gładów i skałki w masywie góry Piotruś.

- Nazwa: Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy
- Data utworzenia: 1993-03-16
- Powierzchnia [ha]: 25654,0000

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 16 marca 1993 r. w sprawie utworzenia Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 3, poz. 35 z 1993 r.

Dane pozostałych aktów prawnych

Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Jasielskiego z dnia 7 kwietnia 1993 r. w sprawie utworzenia Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Jasielskiego Nr 8, poz. 56 z 1993 r.

Rozporządzenie Nr 6 Wojewody Tarnowskiego z dnia 23 lipca 1993 r. w sprawie utworzenia Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Tarnowskiego Nr 6, poz. 47) Dz. Urz. Województwa Tarnowskiego Nr 6, poz. 47 z 1993 r.

Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 30 kwietnia 2004 r. w sprawie Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 58 poz. 614 z dnia 15 maja 2004 r.

Rozporządzenie Nr 63 Wojewody Podkarpackiego z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 82, poz. 1388) Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 82, poz. 1388 z dnia 17 czerwca 2005 r.

Uchwała Nr XLVIII/990/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 10 lipca 2014 r. poz. 1944 r.

Położenie formy ochrony przyrody

- Województwa, w których znajduje się obiekt: podkarpackie
- Powiaty: dębicki, strzyżowski, ropczycko-sędziszowski, Jasielski, brzozowski
- Gminy: Frysztak, Korczyna, Wiśniowa, Wielopole Skrzyńskie, Brzostek, Domaradz, Jasienica Rosielna, Niebylec, Wojaszówka, Strzyżów
- Tekstowy opis granic: Brak danych



Rysunek 19. Lokalizacja parków MPN na terenie powiatu jasielskiego

5.9.5. Obszary Natura 2000

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

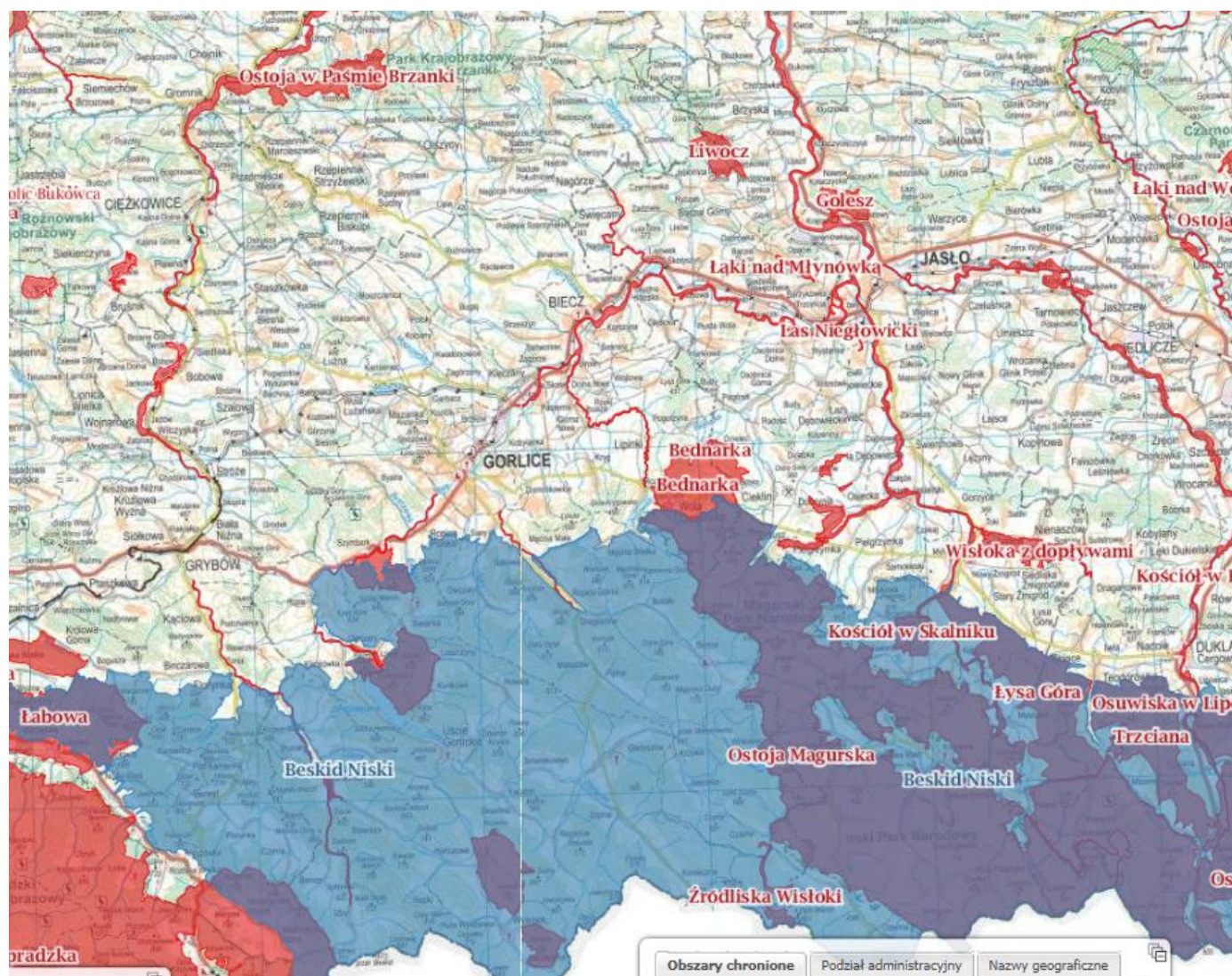
Na terenie powiatu Jasielskiego występują także formy przyrody objęte ochroną Natura 2000, wykaz obszarów zamieszczono poniżej. Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000.

Na terenie powiatu jasielskiego występują także formy przyrody objęte ochroną Natura 2000, wykaz tych obszarów zamieszczono w tabeli 3.31.

Tabela 40. Wykaz obszarów Natura 2000 zlokalizowanych na terenie powiatu jasielskiego

Lp.	Kod	Nazwa obszaru Natura 2000	Powierzchnia [ha]	Położenie administracyjne
Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 (PLB)				
1	PLB180002	Beskid Niski	151 966,60	woj. małopolskie: powiat gorlicki, gm.: Gorlice, Lipinki, Ropa, Sękowa, Uście Gorlickie; powiat nowosądecki, gm.: Grybów, Kamionka Wielka, Krynica Zdrój, Łabowa, Nawojowa; woj. podkarpackie: powiat jasielski, gm.: Dębowiec, Krempna, Nowy Żmigród, Osiek Jasielski, powiat krośnieński, m. i gm. Dukla; gm.: Iwonicz Zdrój, Jaśliska, Rymanów; powiat sanocki, gm.: Bukowsko, Komańcza, Zarszyn
Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW)				
1	PLH180052	Wisłoka z Dopływami	2651,03	małopolskie: powiat gorlicki; woj. podkarpackie: powiaty: dębicki, krośnieński i jasielski
2	PLH180031	Golesz	260,9	woj. podkarpackie, powiat jasielski, m. i gm.: Jasło, gm. Kołaczyce
3	PLH180033	Józefów-Wola Dębowiecka	60,5	woj. podkarpackie, powiat jasielski, gm.: Dębowiec, Osiek Jasielski
4	PLH180037	Kościół w Skalniku	350,6	woj. podkarpackie; powiat jasielski, gm. Nowy Żmigród
5	PLH180040	Las Niegłowski	30,8	woj. podkarpackie; powiat jasielski, m. i gm. Jasło
6	PLH180046	Liwocz	327,7	woj. podkarpackie; powiat jasielski, gm.: Skołyszyn, Brzyska; woj. małopolskie; powiat tarnowski, gm. Szerzyny
7	PLH180041	Łąki nad Młynówką	51	woj. podkarpackie; powiat jasielski, gm.: Jasło, Skołyszyn
8	PLH180015	Łysa Góra	2 743,80	woj. podkarpackie; powiat jasielski, gm.: Krempna, Nowy Żmigród; powiat krośnieński, gm. Dukla
9	PLH180003	Ostoja Jaśliska	29 286,80	woj. podkarpackie; powiat jasielski, gm. Krempna; powiat krośnieński, gm.: Dukla, Iwonicz Zdrój, Jaśliska, Rymanów; powiat sanocki, gm.: Bukowsko, Komańcza, Zarszyn
10	PLH180001	Ostoja Magurska	20 084,50	woj. małopolskie; powiat gorlicki, gm.: Lipinki, Sękowa; woj. podkarpackie; powiat jasielski, gm.: Dębowiec, Krempna, Nowy Żmigród, Osiek Jasielski; powiat krośnieński, gm. Dukla

Poniżej na rysunku przedstawiono lokalizację obszarów Natura 2000.



Rysunek 20 Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu jasielskiego
[źródło: Geoserwis]

5.9.6. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

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

Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego

- Powierzchnia: 82 360 ha
- Znajduje się na terenie gmin: Dębowiec, Krempna, Nowy Żmigród, Osiek Jasielski, Dukla, Rymanów, Iwonicz-Zdrój, Miejsce Piastowe, Besko, Bukowsko, Komańcza, Sanok, Zagórz i Zarszyn.
- Obejmuje północną część Beskidu Niskiego, spełniając rolę otuliny dla Magurskiego Parku Narodowego i Jaślickiego Parku Krajobrazowego. Utworzono tu kilka rezerwatów, z których najbardziej znanym i najczęściej odwiedzanym jest „Tysiąclecia na Cergowej Górze” niedaleko

Dukli, pełen osobliwości botanicznych, geologicznych i kulturowych. W rezerwacie „Bukowica” chroniony jest starodrzew bukowo-jodłowy o charakterze puszczańskim. Natomiast w rezerwach „Cisy w Nowej Wsi” i „Igiełki” znajdują się naturalne stanowiska cisa. W Iwli można zobaczyć „Wodospad przy młynie” uznany za pomnik przyrody. Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego działają dwa uzdrowiska: Iwonicz Zdrój i Rymanów Zdrój.

- Nazwa: Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego
- Data wyznaczenia: 1998-01-01
- Powierzchnia [ha]: 82946,0000
- Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej: Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego leży w południowo-zachodniej części województwa podkarpackiego. Łączy się z Magurskim Parkiem Narodowym, Jaśliskim Parkiem Krajobrazowym i Wschodniobeskidzkim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Charakteryzuje się dużą lesistością i niskim stopniem przekształcenia antropogenicznego. Dominują łagodne pasma zalesionych pasm górskich. Obszar składa się z kompleksu głównego, kompleksu Grab oraz mniejszych kompleksów: Krempana, Olchowiec i Polany.

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

Rozporządzenie Nr 10 Wojewody Jasielskiego z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa Jasielskiego Dz. Urz. z 1992 r. Nr 7, poz. 74

Dane pozostałych aktów prawnych

- Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 26 lipca 2001 r. zmieniające rozporządzenie Wojewody Jasielskiego z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa Jasielskiego Dz. Urz. z dnia 17 sierpnia 2001 r. Nr 62, poz. 1086
- Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 4 kwietnia 2002 r. zmieniające rozporządzenie Wojewody Jasielskiego z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa Jasielskiego Dz. Urz. z dnia 15 kwietnia 2002 r. Nr 19, poz. 370
- Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 18 lipca 2002 r. zmieniające rozporządzenie Nr 10 Wojewody Jasielskiego z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa Jasielskiego Dz. Urz. z dnia 26 lipca 2002 r. Nr 44, poz. 863
- Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 27 marca 2003 r. zmieniające rozporządzenie Nr 10 Wojewody Jasielskiego z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa Jasielskiego Dz. Urz. z dnia 31 marca 2003 r. Nr 22, poz. 401
- Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 22 kwietnia 2004 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Wojewody Jasielskiego w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa Jasielskiego Dz. Urz. z dnia 29 kwietnia 2004 r. Nr 46, poz. 486
- Rozporządzenie Nr 56/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 30 maja 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego Dz. Urz. z dnia 9 czerwca 2005 r. Nr 80, poz. 1357
- Rozporządzenie Nr 84/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 29 listopada 2005 r. w sprawie zmiany rozporządzeń Wojewody Podkarpackiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu Dz. Urz. z dnia 30 listopada 2005 r. Nr 149, poz. 2435
- Uchwała Nr LII/1001/10 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca Rozporządzenie Nr 56/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 30 maja 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego Dz. Urz. z dnia 5 listopada 2010 r. Nr 107, poz. 1964

- Uchwała Nr XLVIII/997/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego Dz. Urz. z dnia 10 lipca 2014 r. poz. 1950
- Uchwała Nr VI/116/15 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLVIII/997/14 z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego Dz. Urz. z 2015 r. poz. 1185
- Uchwała Nr XXIV/437/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLVIII/997/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Obszaru Chronionego krajobrazu Beskidu Niskiego Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2161

Położenie formy ochrony przyrody

- Województwa, w których znajduje się obiekt: podkarpackie, małopolskie
- Powiaty: sanocki, gorlicki, jasielski, Jasielski
- Gminy: Dębowiec, Zagórz, Lipinki, Nowy Żmigród, Besko, Sękowa, Miejsce Piastowe, Komańcza, Sanok (gmina miejska), Bukowsko, Zarszyn, Jaśliska, Osiek Jasielski, Krempna, Rymanów, Sanok (gmina wiejska), Dukla, Iwonicz-Zdrój

Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego

- Obszar utworzony został w 1998 r. rozporządzeniem Wojewody Jasielskiego Nr 10 z dnia 2 lipca 1998 r. (Dz. Urz. Województwa Jasielskiego Nr 17 poz. 223). Najnowszym dokumentem określającym jego powierzchnię, granice, oraz obowiązujące zakazy i nakazy jest Rozporządzenie Nr 56/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 30 maja 2005 roku (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 80 poz. 1357).
- Obszar położony jest w południowej części województwa podkarpackiego jako jeden z elementów regionalnego systemu wielkoobszarowych form ochrony przyrody. Od południowego wschodu przylega do Magurskiego Parku Narodowego, od południa do Jaśliskiego Parku Krajobrazowego, a od wschodu do Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.
- Administracyjnie Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego znajduje się na terenie gmin: Besko, Bukowsko, Dębowiec, Dukla, Iwonicz, Komańcza, Lipinki, Miejsce Piastowe, Nowy Żmigród, Osiek Jasielski, Lesko, Sanok, Zagórz, Zarszyn. Obejmuje teren o powierzchni 82360 ha, przy czym na gruntach Nadleśnictwa 6089,93 ha, a pozostałe grunty w zasięgu terytorialnym 19573,66 ha.
- Stanowi to ponad połowę powierzchni obrębu Zagórz. Obejmuje on tereny leżące na zachód od rzek: Ostawicy i Ostawy (z pominięciem granic administracyjnych Sanoka i Zagórza).
- W granicach omawianego Obszaru znajdują się następujące oddziały leśne będące w zarządzie Nadleśnictwa Lesko:
- Obręb Zagórz: 19 d-f, 22, 24-47, 50-61, 117-121, 121A, 122-127, 127A, 128, 128A, 129-130, 130A, 131-142, 142A, 142B, 143-144, 150-154, 154A, 155, 189-190, 190A, 191-193, 193A, 194-199, 199A, 200, 200A, 201-212, 212A, 213, 213A, 214-233, 233A, 234-239, 239A, 240-243, 243A, 244-261, 303.
- Szata roślinna charakteryzuje się wysokim stopniem naturalności zbiorowisk roślinnych. Z geobotanicznego punktu widzenia ma ona charakter przejściowy między Karpatami Wschodnimi a Zachodnimi. Dominującym zbiorowiskiem jest żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum* występująca w trzech podzespółach. Zmniejsza się tu wyrażnie liczebność gatunków wschodniokarpackich, zaś niewielka grupa roślin zachodniokarpackich wskazuje na przynależność Beskidu Niskiego do Karpat Zachodnich.
- Najcenniejsze zabytki kultury materialnej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa reprezentują cerkwie temkowskie w dorzeczu Ostawy.



Rysunek 21 Lokalizacja obszarów chronionego na terenie powiatu Jasielskiego
[źródło: opracowano na podstawie GEOSERWIS]

5.9.7. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 41. **Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze**

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- ustanowienie na terenie powiatu obszarów i form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej - brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia, - objęcie przeważającej części powiatu formami powierzchniowymi ochrony przyrody	- fragmentacja siedlisk; - brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej; - duża presja turystyczna na terenie powiatu
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód. - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej. - zalesianie nieużytków. - wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost). - przebudowa drzewostanów leśnych w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi. - zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.	- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód. - degradacja gleb. - pożary lasów. - wypalanie traw. - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory. - wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego i turystycznego

Źródło: opracowanie własne

5.9.8. Problemy i zagrożenia

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

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

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza,
- ekspansję zabudowy mieszkalnej,
- wypalaniem łąk,
- nasadzeniami gatunków obcych siedliskowo.
- kradzież drewna,
- kłusownictwo.
- wypalanie ściernisk, poboczy dróg, łąk,
- znaczny spadek poziomu wód gruntowych (przesuszenie ekosystemów wilgotnych i bagiennych),
- brak przygotowania właściwej infrastruktury dla miejscowości wypoczynkowych (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów),
- specyfika środowiska (przede wszystkim mała wilgotność podłoża i warstwy przyziemnej) czyni obszar - bardziej niż inne zbiorowiska leśne - podatnym na wybuch i łatwe rozprzestrzenianie się pożarów,

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

Zagrożenia obszarów leśnych

Las podlega stale wpływom czynników, które stale stwarzają zagrożenie dla jego prawidłowego wzrostu i zachowania dobrej kondycji zdrowotnej.

Zagrożenia dzieli się na trzy grupy:

biotyczne - (np. szkodliwe owady, grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne),

abiotyczne – ekstremalne zjawiska atmosferyczne (np. silne wiatry, śnieg, ulewne deszcze, wysokie i niskie temperatury),

antropogeniczne – wywołane przez człowieka (np. pożary, zanieczyszczenia przemysłowe, zaśmiecanie lasu).

Czynniki biotyczne

- Choroby grzybowe, które można podzielić:
 - zgorzele, powodujące największe szkody w szkółkach leśnych,
 - osutki sosny, powodujące opadanie igieł,
 - mączniak dębu, stanowiący zagrożenie szczególnie dla młodych drzewek,

- huby i opieńka, zagrażają drzewostanom założonym na gruntach, które kiedyś były użytkowane rolniczo,

- Szkodniki owadzie:

- szkodniki korzeni, są to przede wszystkim pędraki chrabąszczy, które zagrażają najmłodszym drzewostanom i szkółkom leśnym,
- szkodniki upraw leśnych, między innymi: szeliniak sosnowiec
- szkodniki wtórne (cetyńce, drwalnik, przyptaszczek granatek), które żerują na drzewach już osłabionych przez inne czynniki.

- Szkody wyrządzane przez zwierzynę dotyczą szczególnie zgryzania i ogryzania pączków młodego pokolenia drzew oraz spałowanie przez sarny i jelenie w uprawach leśnych, powodujących osłabienie, deformację pędu głównego, a nawet zamierania sadzonek.

W ostatnim czasie szczególnie uciążliwe stają się również szkody powodowane przez bobry, głównie podtopienia i zgryzanie.

Nadleśnictwa i Starostwo Powiatowe zajmują się monitorowaniem szkód spowodowanych przez szkodniki w lasach na terenie powiatu Jasielskiego. Metodyka działań ograniczających szkodliwe oddziaływanie czynników zarówno tych biotycznych jak i abiotycznych jest bardzo szeroko rozwinięta. Są to działania:

- profilaktyczne związane z zapobieganiem pojawiania się określonych chorób, szkodników czy szkód abiotycznych,
- prognostyczne, które pozwalają przewidywać pojawienie się dużych ilości najgroźniejszych szkodników w roku następnym,
- zwalczanie szkodników i chorób, których nie można wyeliminować innymi metodami działania.

Celem zmniejszenia szkód stosuje się różne metody:

- przebudowę drzewostanów,
- usuwanie z upraw leśnych drzewek chorych i martwych,
- zabezpieczanie pni preparatami biologicznymi przeciw grzybom,
- wykładanie pułapek feromonowych na owady,
- wycinanie drzew opianowanych przez owady, aby zapobiec ich rozmnożeniu i zagrożeniu dla całego drzewostanu,
- ochronę gniazd ptaków i tworzenie im dogodnych warunków bytowania,
- poprawę warunków bytowania zwierzyny w lesie oraz utrzymywanie jej liczebności na stałym poziomie, który nie zagraża trwałości lasu,
- zabezpieczanie upraw leśnych przed zgryzaniem poprzez stosowanie osłonek i smarowanie preparatami chemicznymi o działaniu odstraszającym,
- grodzenie nowych nasadzeń, a szczególnie dębowych,
- stosowanie oprysków nadziemnych i aplikacji dogłębowych.

5.10. 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.

5.10.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych

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

W rejestrze zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii na terenie województwa podkarpackiego znajduje się 26 zakładów. W granicach powiatu Jasielskiego zlokalizowane są 3 tego typu zakłady :

- LOTOS Jasło Spółka Akcyjna w Jaśle
- Carbon Black Polska Sp. z o.o. w Jaśle
- Zakład Produkcji Specjalnej "Gamrat" Sp. z o.o. w Jaśle

Dodatkowymi miejscami większego ryzyka są stacje paliw, gazociągi.

Poważnym, potencjalnym zagrożeniem mogą być awarie elektrowni jądrowych zlokalizowanych na sąsiadujących z powiatem terenach, na Ukrainie, Słowacji (są to obiekty o technologii zbliżonej do technologii stosowanej w Czarnobylu, mogą być zatem potencjalną przyczyną skażenia znacznych obszarów).

5.10.2. Transport materiałów niebezpiecznych

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

Na terenie powiatu Jasielskiego 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 powiecie Jasielskim występuje na drodze krajowej nr 28 Zator - Krosno-Medyka, biegnącej z zachodu na wschód i nr 73 Kielce-Tarnów-Jasło, i drogach wojewódzkich. Transport kolejowy stanowi bardzo poważne źródło potencjalnego zagrożenia, także ze względu na transportowane materiały niebezpieczne.

5.10.3. Problemy i zagrożenia

Wśród czynników negatywnych należy wymienić: niezadawalający stan nawierzchni dróg.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii powiat oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej. Gmina co roku dofinansowuje jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych w zakresie zakupu odpowiedniego sprzętu ratowniczego, który ma minimalizować skutki środowiskowe w przypadku wystąpienia awarii.

Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie

fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stację paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

5.10.4. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 42 Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- wg rejestru GIOŚ na terenie gmin powiatu nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnej awarii; - finansowanie działalności OSP.	- duże natężenie ruchu samochodowego na drogach krajowych i wojewódzkich zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych. - Na terenie powiatu zlokalizowany jest zakład o dużym ryzyku
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno- ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno- ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.	- duże natężenie ruchu samochodowego na drodze krajowej zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.

Źródło: opracowanie własne

6. Cele i funkcje Programu

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2017-2024 na terenie powiatu.

Strategia do roku 2024 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości powiatu i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia.

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

1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 1
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM - PRIORYTET 2
3. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3
4. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PRIORYTET 4
5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN - PRIORYTET 5
6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB - PRIORYTET 6
7. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 7
8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU - PRIORYTET 8
9. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM - 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).

6.1. Strategia Ochrony Środowiska Dla powiatu Jasielskiego

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań powiatu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, opracowanymi i obowiązującymi dla jednostki projektami strategicznymi oraz planowanymi przez jednostkę inwestycjami.

Obowiązki samorządu wynikają między innymi bezpośrednio z następujących ustaw:

- ustawy o samorządzie powiatowym,
- ustawy Prawo ochrony środowiska,
- ustawy Prawo wodne,
- ustawy o odpadach,
- ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawy o ochronie przyrody,
- ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Głównymi celami strategicznymi dla powiatu Jasielskiego, w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego dotąd Programu ochrony środowiska) oraz działaniami ekologicznymi w ich ramach są:

1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 1

- 1) *Redukcja niskiej emisji poprzez: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii).*
- 2) *Termomodernizacja obiektów i termorenowacja budynków,*
- 3) *Działania mających na celu ograniczenie tzw. „niskiej emisji”. Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną:*
 - budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii;
 - montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych;
 - termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne.
- 4) *Utrzymanie czystości na drogach.*
- 5) *Ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem. Modernizacja dróg gminnych, powiatowych, modernizację istniejących połączeń komunikacyjnych, remonty nawierzchni i przebudowy dróg o małej przepustowości, tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego,*
- 6) *Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne.*
- 7) *Promowanie i realizacja systemu zielonych zamówień publicznych w ogłaszanych przetargach,*
- 8) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości*

środowiska w zakresie emisji do powietrza i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach.

2. OCHRONA PRZED HAŁASEM I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2

- 1) *Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas - modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej.*
- 2) *Rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego.*
- 3) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach.*
- 4) *Promocja i wspieranie stosowania rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu;*

3. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3.

- 1) *inwentaryzacja źródeł elektromagnetycznych oraz rozeznanie jakie obszary podlegają ponadnormatywnemu promieniowaniu elektromagnetycznemu,*
- 2) *Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych, z dala od zabudowy mieszkaniowej;*

4. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ. ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PRIORYTET 4.

- 1) *Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych.*
- 2) *Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.*
- 3) *Kontrola odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą.*
- 4) *Działania informacyjne i edukacyjne mające na celu zmniejszenie zużycia wody.*
- 5) *Kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze.*
- 6) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.*
- 7) *Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia, w tym na poziomie MPZP.*

5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN- PRIORYTET 5.

- 1) *racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż,*
- 2) *zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych,*
- 3) *ograniczanie presji środowiskowej wywieranej przez sektor górniczy,*
- 4) *zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin*

6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB – PRIORYTET 6

- 1) *Utrzymanie porządku i czystości w powiecie.*
- 2) *Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,*
- 3) *Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.*
- 4) *Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.*
- 5) *Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele*

7. OPTYMALIZACJA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI: – PRIORYTET 6

- 1) *Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym zmniejszenie ilości odpadów i rozwój selektywnej zbiórki.*
- 2) *Rozwój lokalnych punktów selektywnej zbiórki odpadów.*
- 3) *Prawidłowe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.*
- 4) *Kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.*
- 5) *Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.*
- 6) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu prawidłowe gospodarowanie odpadami.*
- 7) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.*

8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU

- 1) *Pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie powiatu.*
- 2) *Ochrona i rozwój form ochrony przyrody.*
- 3) *Gospodarowanie zasobami leśnymi.*
- 4) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych.*
- 5) *Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnych, w tym promocja zachowań proekologicznych w prasie i mediach.*
- 6) *Kontynuacja systemu informowania społeczeństwa poprzez różne środki przekazu i zwiększanie aktywności społecznej w zakresie udziału przy opracowywanych strategiach i programach.*

9. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM

- 1) *Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.*

Najważniejszymi kwestiami dla powiatu Jasielskiego wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy, są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej i deszczowej w celu poprawy jakości wód płynących,
- wymiany źródeł ogrzewania, wprowadzania energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu Jasielskiego, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne powiatu Jasielskiego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych,

będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania powiatu są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, Powiat, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem powiatu Jasielskiego przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze powiatu pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego - uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze powiatu pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

Tabela 43 Harmonogram zadań ekologicznych

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU – PRIORYTET 1								
1	Ograniczenie emisji z sektora komunalno - bytowego zgodnie z Aktualizacją Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Podkarpackiego tj. działanie naprawcze PksPkONE: wg harmonogramu rzeczowo-finansowego dla działania drugiego	Podłączenie do sieci gazowej		Wymiana na kotły retortowe			zadanie ciągłe	Gminy Powiatu Jasielskiego
	Redukcja niskiej emisji poprzez: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii), modernizację sieci przesyłowych w celu eliminacji strat ciepła, zgodnie z Programem Ochrony Powietrza dla Województwa Podkarpackiego tj. działanie naprawcze PksPkONE mające na celu ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego poprzez likwidację urządzeń o niskiej sprawności spalania lub wymianę na urządzenia niskoemisyjne szczególnie w budynkach użyteczności publicznej na urządzenia gazowe, urządzenia klasy 5 na paliwo stałe spełniające wymagania normy PN-EN303:5/2012	brak szczegółowych danych kosztowych, modernizacja kotłowni: koszt od 50 tys. – do 400 tys. zł					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, zakłady, Gminy, podmioty gospodarcze, właściciele i zarządcy budynków,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
	Termomodernizację budynków gminnych , modernizację kotłowni	1 600 000					2018 – 2024	Gmina Dębowiec
	Budowa budynku pasywnego – Domu Kultury w Osobnicy	2017 r. 4 mln.zł					2017	Gmina Jasło

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
	Termomodernizacje budynków gminnych , modernizacje kotłowni	Modernizacja , termomodernizacja i poprawa funkcjonalności obiektów: Budynek Biblioteki 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					2017 – 2024	Gmina Jasło
4	Ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem. Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg o charakterze powiatowym. Modernizacja dróg gminnych, wojewódzkich, krajowych poprzez budowę obejść drogowych miast i miejscowości, 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.	brak szczegółowych danych kosztowych, brak szczegółowych danych kosztowych, z budżetów gminnych około 300 tys. zł rocznie. Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,					zadanie ciągłe	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Powiat , Gminy.
	Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg o gminnych,	2017 – 1,5 mln. zł 2018 – 1,5 mln. zł					zadanie ciągłe	Gmina Jasło
5	Wykonywanie pomiarów zanieczyszczeń powietrza.	brak szczegółowych danych kosztowych, Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,					zadanie ciągłe	WIOŚ, zakłady przemysłowe.
6	Ograniczanie emisji z dużych źródeł spalania paliw celem wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego oraz dyrektywy 2010/75/UE (IED) w zakresie ograniczania emisji pyłów, dwutlenku siarki i tlenków azotu.	brak szczegółowych danych kosztowych, Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady ,

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
7	Wszelkie działania edukacyjne i promocyjne dotyczące upowszechniania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, stosowania ekologicznych nośników energii, edukacja na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych różnego pochodzenia; promowanie komunikacji zbiorowej i ruchu rowerowego szczególnie na terenach miejskich; stymulowanie zakładów do wprowadzania systemów zarządzania środowiskiem. Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza kontrola wypełniania obowiązków określonych w pozwoleniach zintegrowanych, pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz kontrole interwencyjne w indywidualnych systemach grzewczych.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Marszałek Województwa, Starosta, Gminy, WIOŚ
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, starostwa, budżet państwa.						
8	Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną: 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.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość zakładów działających na terenie powiatu					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Przedsiębiorstwa energetyczne Zakłady, Gminy, inwestorzy indywidualni
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty. Koszty: instalacji solarnej dla budynku mieszkalnego : od 10 tys. zł. Docieplenie budynku mieszkalnego : od 20 tys. zł						
	Montaż kolektorów słonecznych	4 200 000					2018 - 2021	Gmina Dębowiec

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
10	Rozbudowa sieci gazowych , dalsza gazyfikacja powiatu	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Podkarpacka Spółka Gazownicza
		Środki własne jednostki realizującej, fundusze UE, dotacje, kredyty						
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2								
1	Realizacja programów ochrony przed hałasem jeśli zostaną opracowane	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Powiat, Gminy, podmioty gospodarcze
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
2	Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny poprzez budowę obwodnic miast, w ciągach dróg krajowych oraz modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej i kolejowej	zgodnie z założeniami poszczególnych zarządców dróg					zadanie ciągłe	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Powiat , Gminy, Województwo.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
3	Ograniczenie i usprawnienie ruchu pojazdów w centrach miastach, budowa ekranów akustycznych w miejscach o przekroczonych standardach akustycznych i nasadzenia zieleni izolacyjnej	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość instytucji działających na terenie powiatu					zadanie ciągłe	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Powiat , Gminy, Województwo.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
4	Budowa ścieżek rowerowych	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Gminy, Powiat, Województwo.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin,						

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
		środki pomocowe UE, kredyty,						
5	Stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Powiat , Gminy, Województwo.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
6	Zabezpieczanie przed degradacją obszarów, na których sytuacja akustyczna jest korzystna	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	GDDKiA, Województwo, Powiat, Gminy,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, powiatu, województwa, budżet państwa.						
7	Wdrażanie programów ochrony przed hałasem jeżeli zostaną opracowywane lub jeśli zostaną opracowane	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Gminy,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, starostwa, budżet państwa.						
3.OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3								
1	Inwentaryzacja źródeł elektromagnetycznych oraz rozeznanie jakie obszary podlegają ponadnormatywnemu promieniowaniu elektromagnetycznemu,	Koszty administracyjne					zadanie ciągłe	WIOŚ, Gmina
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
2	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych, z dala od	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Gmina, Powiat i przyjmowanie zgłoszeń

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
	zabudowy mieszkaniowej;	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						instalacji (koszty administracyjne)
4. OCHRONA I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW WODNYCH PROPRIETET 4								
1	Modernizacje oczyszczalni ścieków zgodne z wymogami Unii Europejskiej oraz Planami Aglomeracji. Modernizacja i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków, budowa nowych oczyszczalni ścieków,	Modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków i dostosowanie ich technologii do dyrektywy ściekowej (redukcja biogenów) bieżąca poprawa jakości odprowadzanych ścieków .					2018 -2023	Gminy
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
	Przebudowa, budowa, remont oczyszczalni ścieków					6 000 000	2018 -2023	Gmina Nowy Żmigród
	Przebudowa, budowa, oczyszczalni ścieków w Foluszu		800 000				2018	Gmina Dębowiec
2	Budowa kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi (planami Aglomeracji Kanalizacyjnych) poszczególnych jednostek, przedsiębiorstw i min.	środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, FE RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POIiŚ , PROW					2016 -2023	Gminy
	Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Nowy Żmigród					5 000 000	2018 -2023	Gmina Nowy Żmigród
	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Opacie i Trzcinica	2017 r. - 2,5 mln. zł					2017	Gmina Jasło
	1) Budowa kanalizacji wraz z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Brzyska; 2)	2017	2018				2017 - 2018	Gmina Brzyska

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
	Budowa kanalizacji wraz z lokalną oczyszczalnią ścieków w miejscowości Błażkowa i Wróblowa 3) Budowa kanalizacji w miejscowości Dąbrówka	8 mln zł	10 mln zł					
	Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Dębowiec	10 000 000					2018 -2023	Gmina Dębowiec
3	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 5-15 tys. zł					2016 -2023	właściciele posesji
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
4	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					2016 -2023	Rolnicy indywidualni na terenie powiatu, gminy
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
5	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,	Rozbudowa sieci wodociągowej					2016 -2021	Przedsiębiorstwa, Zakłady, jednostki odpowiedzialne za OBIEKTY GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ na
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
								terenie gmin, Gminy.
6	Modernizacja ujęć wód oraz stacji uzdatniania wody zgodnie z przepisami unijnych (zgodnie z planami poszczególnych jednostek oraz gmin).	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość przedsiębiorstw i zakładów działających na terenie powiatu					2017 -2024	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. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN – PRIORYTET 5								
1	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż, Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina. Podmioty gospodarcze, Powiat (koncesje) Urząd Górniczy
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
2	Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko. Ograniczanie presji środowiskowej wywieranej przez sektor górniczy, zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina. Podmioty gospodarcze, Powiat (koncesje – koszty administracyjne) Urząd Górniczy
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB – PRIORYTET 6								

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
1	Utrzymanie porządku i czystości w gminie.						zadanie ciągłe	Gmina
2	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Powiat (w ramach nadzoru –decyzje administracyjne), Nadleśnictwa, RDOŚ
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
3	Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość przedsiębiorstw i zakładów działających na terenie gminy					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, WIOŚ, RDOŚ
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
4	Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość zakładów działających na terenie gminy					zadanie ciągłe	WIOŚ, Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Nadleśnictwa, RDOŚ
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
5	Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Nadleśnictwa, Powiat (w ramach nadzoru – decyzje administracyjne)

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
7. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 7								
1	modernizacja i dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska;	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość przedsiębiorstw i zakładów działających na terenie powiatu					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, jednostki odpowiedzialne za obiekty związane z gospodarką odpadami na terenie gmin, Gminy.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
2	prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami(konkursy szkolne, druk ulotek)	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gminy.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
		Edukacja , ulotki , materiały informacyjne : 10 tys. zł w wszystkich gminach						
3	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie Gmin. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów.	Brak szczegółowych danych kosztowych, szacunkowy koszt 10 tys. zł/rok					zadanie ciągłe	WIOŚ, Powiat, Gminy.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, WFOŚiGW,						

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
4	realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem	brak szczegółowych danych, wymiana pokrycia dachowego na budynku mieszkalnym – przeciętny koszt od 30 tys. zł					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gminy, Powiat, NFOŚiGW, WFOŚiGW.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, WFOŚiGW,						
	Wymiana pokryć dachów azbestowych (usunięcie płyt azbestowych) w Gminie Nowy Żmigród	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	2018-2025	Gmina Nowy Żmigród
8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU – PRIORYTET 8								
1	Opracowanie planów ochrony rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszaru Natura 2000 , planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a także metod ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które są zagrożone.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Dyrektor Zespołu Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie , Samorząd Województwa Podkarpackiego, RDOŚ w Rzeszowie , RDLP
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
2	Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Zespół Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie, RDOS w Rzeszowie, RDLP, samorządy, organizacje pozarządowe
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
3	Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.	z budżetów gminnych około 100 tys. zł rocznie					zadanie ciągłe	Gminy, Powiat, mieszkańcy,

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
4	Nadzór nad gospodarką leśną i szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej. Sprawowanie nadzoru nad lasami znajdującymi się na terenie Powiatu. Nadzór i kontrola prac zalesieniowych w lasach niepaństwowych.	z budżetu powiatu 30 tys. zł w 2010 r. z budżetów gminnych ok. 50 tys. zł rocznie					zadanie ciągłe	Powiat, Nadleśnictwo, ARiMR.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
5	Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	RDLP w Krośnie, osoby fizyczne.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
6	Utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Powiat , Gminy, zarządcy terenu, RDOS w Rzeszowie
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
7	Edukacja ekologiczna. Współpraca z ośrodkami edukacji ekologicznej, Nadleśnictwami, współpraca ze szkołami i organizacjami.	Rocznie około 25 tys. zł w wszystkich gminach powiatu					zadanie ciągłe	Gminy, Powiat, Nadleśnictwo, organizacje, zakłady,

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
		Środki własne Gmin, Powiatu, przedsiębiorstw, Nadleśnictw, organizacji,						Zespół Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie, RDOŚ w Rzeszowie, placówki oświatowe, samorządy, organizacje pozarządowe
8	Aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska oraz dokumentów gminnych (co najmniej co 4 lata)	Okolo 25 tys. zł					Co 4 lata	Powiat , gminy,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, starostwa.						
ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM I PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA - PRIORYTET 9								
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, Powiatowy Zarząd Dróg , Gmina
2	Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.							
3	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,	brak szczegółowych danych kosztowych					2017 -2024	Gminy, WZMiUW, RZGW, UW, Powiat

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
	dostosowanie do obowiązujących standardów), 4) realizacja „Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły” m.in. przedsięwzięcia dotyczące powiększania przepustowości koryta rzeki, zabudowa i lokalne umocnienia łóżysk rzek oraz potoków, przywracanie retencji naturalnej;							
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
4	Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód i retencja	brak szczegółowych danych kosztowych.					zadanie ciągłe	Gminy, Spółki Wodne, ZMiUW, RZGW, właściciele gruntów, Gminy
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
5	Wspieranie inwestycji związanych z udoskonaleniem systemów wykrywania, alarmowania oraz wczesnego ostrzegania o zagrożeniach,	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	WZMiUW, RZGW, UW, Powiat, Gminy
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
6	Realizacja Systemu Osłony przeciwsuwiskowej (SOP). Opracowanie kart osuwisk.	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Ministerstwo Środowiska (PIG), Powiat, Gminy
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE.						
7	1) ograniczenie przewozów materiałów	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie	

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
	niebezpiecznych po drogach publicznych na rzecz ich przewozu kolejną; modernizacja zbyt wąskich odcinków dróg, którymi odbywa się transport materiałów niebezpiecznych; 2) przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymywanie pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, 3) zakup sprzętu ratowniczego. 4) doskonalenie systemu reagowania kryzysowego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego, 5) monitoring ruchów masowych ziemi na obszarach największego zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i środowiska, 6) likwidacja skutków osuwisk,						ciągłe	Urząd Marszałkowski, UW, Powiat (w obrębie własnej infrastruktury drogowej), Gminy

7. Realizacja zadań ekologicznych w 2017, 2018 i 2019 roku

W harmonogramie realizacyjnym przygotowanym dla Powiatu Jasielskiego, poszczególnym celom strategicznym przyporządkowano konkretne zadania z oszacowaniem czasu ich realizacji (lub określeniem czy zadania mają 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. Przepis art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska jako organ ochrony środowiska wskazuje m.in. wójta, burmistrza, starostę (jako organ samorządowy).

Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz planowanych i zrealizowanych zadań ujętych w „Programie ochrony środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”.

Tabela 44 Wykaz zrealizowanych i nierealizowanych zadań ujętych w „Programie ochrony środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” (zadania oznaczone kolorem fioletowym), wykaz zadań nie ujętych w POŚ - zrealizowanych (oznaczone kolorem czarnym).

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna	Koszty w [tys. zł]			Źródło finansowania
			2017	2018	2019	
OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU – PRIORYTET 1						
	Ograniczenie emisji z sektora komunalno - bytowego zgodnie z Aktualizacją Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Podkarpackiego tj. działanie naprawcze PksPkONE: wg harmonogramu rzeczowo-finansowego dla działania drugiego	Gminy Powiatu Jasielskiego	Zadanie realizowano na bieżąco			Środki własne
	Redukcja niskiej emisji poprzez: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii), modernizację sieci przesyłowych w celu eliminacji strat ciepła, zgodnie z Programem Ochrony Powietrza dla Województwa Podkarpackiego tj. działanie naprawcze PksPkONE mające na celu ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego poprzez likwidację urządzeń o niskiej sprawności spalania lub wymianę na urządzenia niskoemisyjne	Przedsiębiorstwa, zakłady, Gminy, podmioty gospodarcze, właściciele i zarządcy budynków,	Zadanie realizowano na bieżąco			Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	szczególnie w budynkach użyteczności publicznej na urządzenia gazowe, urządzenia klasy 5 na paliwo stałe spełniające wymagania normy PN-EN303:5/2012					
	Termomodernizacje budynków gminnych , modernizacje kotłowni	Gmina Dębowiec	1565803,81			Środki własne
	Budowa budynku pasywnego – Domu Kultury w Osobnicy	Gmina Jasło				
	Dotacja na termomodernizację budynku Domu Ludowego w Osobnicy w ramach zadania "Modernizacja budynku Domu Ludowego w Osobnicy"	Gmina Jasło	75 240,00			Środki własne
	Pożyczka długoterminowa zaciągana w WFOŚiGW w Rzeszowie na wkład własny do realizacji zadania inwestycyjnego - Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Osobnicy w ramach zadania "Modernizacja budynku Domu Ludowego w Osobnicy"	Gmina Jasło	60 000,00			Pożyczka długoterminowa zaciągana w WFOŚiGW
	Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Osobnicy w ramach zadania "Modernizacja budynku Domu Ludowego w Osobnicy"	Gmina Jasło	319 577,04			Środki własne
	Modernizacja , termomodernizacja i poprawa funkcjonalności obiektów: Budynek Biblioteki , Budynek DL w Niepli , Opaciut, Chrzastówce, Gorajowicach, Szebniach	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane			
	Splata raty pożyczki zaciągniętej w 2015 r. w WFOŚiGW na realizację zadania "Modernizacja budynku Domu Ludowego w Bierówce"	Gmina Jasło	8 600,00			Środki własne
	Splata raty pożyczki zaciągniętej w 2015 r. w WFOŚiGW na realizację zadania "Poprawa efektywności energetycznej budynku Domu Ludowego w Jareniówce poprzez wykonanie instalacji c.o. i termomodernizację budynku"	Gmina Jasło	24 000,00			Środki własne
	Dotacja z WFOŚiGW na realizację zadania "Termomodernizacja Domu Ludowego w Chrzastówce"	Gmina Jasło		99 000,00		Środki własne
	Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Chrzastówce	Gmina Jasło		430 008,73		Środki własne
	Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Wolicy	Gmina Jasło		389 780,89		Środki własne
	Dotacja z WFOŚiGW na realizację zadania "Termomodernizacja Domu Ludowego w Wolicy"	Gmina Jasło		99 000,00		Środki własne
	Dotacja z udziałem środków UE na realizację zadania "Termomodernizacja budynku	Gmina Jasło		191 574,74		Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	komunalnego w Szebniach (Biblioteka + OSP) " w ramach Projektu "Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Jasło" - współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi Priorytetowej nr III "Czysta energia" Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020					
	Dotacja n z udziałem środków UE a realizację zadania "Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Trzcinicy" w ramach Projektu "Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Jasło" - współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi Priorytetowej nr III "Czysta energia" Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020	Gmina Jasło		163 106,42		Środki własne
	Wydatki na realizację zadania „Termomodernizacja budynku komunalnego w Szebniach (Biblioteka +OSP) ” w ramach Projektu „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Jasło" - współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi Priorytetowej nr III „Czysta energia” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014- 2020	Gmina Jasło		347 355,28		Środki własne
	„Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Trzcinicy " w ramach Projektu „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Jasło" - współfinan. z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi Priorytetowej nr III „Czysta energia” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020	Gmina Jasło		505 343,03		Środki własne współfinan. z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi Priorytetowej nr III „Czysta energia” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020

Ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem. Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg o charakterze powiatowym. Modernizacja dróg gminnych, wojewódzkich, krajowych poprzez budowę obejść drogowych miast i miejscowości, 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.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Powiat, Gminy.				
Wykonywanie pomiarów zanieczyszczeń powietrza.	Gmina Jasło	Zadanie realizowano na bieżąco			Środki własne
Ograniczanie emisji z dużych źródeł spalania paliw celem wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego oraz dyrektywy 2010/75/UE (IED) w zakresie ograniczania emisji pyłów, dwutlenku siarki i tlenków azotu.	WIOŚ, zakłady przemysłowe.	Zadanie realizowano na bieżąco			Środki własne
Wszelkie działania edukacyjne i promocyjne dotyczące upowszechniania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, stosowania ekologicznych nośników energii, edukacja na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych różnego pochodzenia; promowanie komunikacji zbiorowej i ruchu rowerowego szczególnie na terenach miejskich; stymulowanie zakładów do wprowadzania systemów zarządzania środowiskiem. Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza kontrola wypełniania obowiązków określonych w pozwoleniach zintegrowanych, pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz kontrole interwencyjne w indywidualnych systemach grzewczych.	Marszałek Województwa, Starosta, Gminy, WIOŚ	Zadanie realizowano na bieżąco			Środki własne
Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną: 1) budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii;	Przedsiębiorstwa, Przedsiębiorstwa energetyczne Zakłady, Gminy, inwestorzy indywidualni	Zadanie realizowano na bieżąco			Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	2) montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych; 3) termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne.					
	Montaż kolektorów słonecznych	Gmina Dębowiec			4 200 000	Środki własne
	Instalacje OZE	Gmina Skołyszyn	1412591,73	1706039,00	-	Środki własne
	Termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni	Gmina Skołyszyn	-	5848654,64	498127,49	Środki własne
	Termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni	Gmina Osiek Jasielski	95942,46	231965,74		Środki własne
	Termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni	Gmina Nowy Żmigród		45438,89		Środki własne
	Instalacje OZE	Gmina Osiek Jasielski	157543,93	1554327,76	-	Środki własne
	Instalacje OZE	Gmina Nowy Żmigród	3077288,61	237755,13	-	Środki własne
	Termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni	Gmina Krempna	446878,76	429031,64	-	Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	Instalacje OZE	Urząd Gminy Krempna	0	1151250,00 kwota zewnętrzne go finansowania) 496 866,95 środki własne)	0	kwota zewnętrznego finansowania 496 866,95 środki własne)
	Instalacje OZE	ZGDW	3137145,06	1905168,99		Środki własne
	Termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni	Gmina Brzyska	2295847,21	-	-	Środki własne
	Instalacje OZE	Gmina Brzyska	579776,466	1884041,75	-	Środki własne
	Dotacja z udziałem środków UE na realizację projektu pn. "Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych na terenie gmin należących do związku Gmin Dorzecza Wisłoki" w ramach Szwajcarsko - Polskiego Programu Współpracy	Gmina Jasło	1 516 507,74			Środki własne
	Wydatki na opracowanie Studium Wykonalności dla zadania "Montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii dla mieszkańców na terenie Gminy Jasło" - złożenie wniosku do Działania 3.1 RPO WP	Gmina Jasło	12 054,00			Środki własne
	Wydatki bieżące na realizację projektu pn, „Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki" w ramach Szwajcarsko - Polskiego Programu Współpracy	Gmina Jasło	8 732,43			Środki własne
	Wydatki bieżące niekwalifikowane - naprawa instalacji solarnych i fotowoltaicznych w związku z realizacją projektu KIK/66 "Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki" w ramach	Gmina Jasło	2 174,38			Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy					
	Wydatki na ubezpieczenie instalacji	Gmina Jasło	5 555,00	11 723,00		Środki własne
	Wydatki majątkowe na realizację projektu pn. „Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki" w ramach Szwajcarsko - Polskiego Programu Współpracy	Gmina Jasło	1 773 660,96			Środki własne
	Wydatki na naprawy instalacji solarnych i fotowoltaicznych wykonanych w ramach ubezpieczenia	Gmina Jasło	4 044,64			Środki własne
	Wydatki na opracowanie dokumentacji aplikacyjnej projektów dotyczących wymiany dotychczasowych źródeł ciepła	Gmina Jasło		7 551,61		Środki własne
	Warsztat Terapii Zajęciowej SOSW w Jaśle – montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku	SP			43 972,20	Budżet powiatu
	Dom Pomocy Społecznej w Foluszu – wymiana kotła c.o. na gazowy ekologiczny	SP			143 640,00	Budżet powiatu
	„Młodzieżowy Dom Kultury w Jaśle – Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Ożennej” – roboty termomodernizacyjne (instalacja solarna, instalacja ciepłej wody użytkowej, izolacje, docieplenie ścian i stropu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, montaż opraw ledowych)	SP			126 298,71	Budżet powiatu

	Centrum Kształcenia Zawodowego w Jaśle – wykonanie świetlików termoizolacyjnych	SP			374 055,30	Budżet powiatu
	Rozbudowa sieci gazowych , dalsza gazyfikacja powiatu	Podkarpacka Spółka Gazownicza	brak szczegółowych danych kosztowych,	brak szczegółowych danych kosztowych ,	brak szczegółowych danych kosztowych ,	Środki własne

2. OCHRONA PRZED HAŁASEM I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2

	Realizacja programów ochrony przed hałasem jeśli zostaną opracowane		Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco		
	Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny poprzez budowę obwodnic miast, w ciągach dróg krajowych oraz modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej i kolejowej					
	Ograniczenie i usprawnienie ruchu pojazdów w centrach miastach, budowa ekranów akustycznych w miejscach o przekroczonych standardach akustycznych i nasadzenia zieleni izolacyjnej					
	Budowa ścieżek rowerowych					
	Stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu					
	Zabezpieczanie przed degradacją obszarów, na których sytuacja akustyczna jest korzystna					
	Wdrażanie programów ochrony przed hałasem jeżeli zostaną opracowywane lub jeśli zostaną opracowane					
	Modernizacje, remonty budowa dróg	Gmina Skołyszyn	1800269,56	2439247,59	2380379,26	Budżet Gminy Skołyszyn
	Utrzymanie dróg	Gmina Skołyszyn	695597,22	1555317,34	3716675,45	
	Modernizacje, remonty budowa dróg	Gmina Osiek Jasielski	327283,48	193464,07	866972,03	
	Utrzymanie dróg	Gmina Osiek Jasielski	63293,12	63178,04	64289,04	
	Utrzymanie dróg	Gmina Nowy Żmigród	281 049,20	243 781,48	219 971,17	
	Modernizacje, remonty budowa dróg	Gmina Nowy Żmigród	550 035,93	1146011,56	789 239,22	

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	Modernizacje, remonty budowa dróg	Urząd Gminy Krempna	152 607,57	208 636,49	86 831,33	
	Utrzymanie dróg	Urząd Gminy Krempna	41 000,00	37 000,00	47 000,00	
	Utrzymanie dróg	Gmina Dębowiec	74782,51	69918,52	161836,85	
	Modernizacje, remonty budowa dróg	Gmina Dębowiec	782190,14	2368679,87	2064055,01	
	Modernizacje, remonty budowa dróg	Gmina Brzyska	837 996,28	1562205,86	930553,25	
	Utrzymanie dróg	Gmina Brzyska	282 966,34	275 618,85	339695,86	
	Modernizacje, remonty budowa dróg , mostów, utrzymanie dróg	Gmina Jasło	5 605076,84			
	Modernizacje, remonty budowa dróg , mostów, utrzymanie dróg	Gmina Jasło		8185865,91		
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1836R Droga przez wieś Nawisie Kołaczyckie	PZD	17 835,00			Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1884R Łężyny - Łajsce w km 0+000 - 0+600 polegającej na budowie chodnika	PZD	164 339,63			Budżet powiatu
	Budowa przepustu w ciągu drogi powiatowej Nr 1888R Umieszcz - Tarnowiec w m. Umieszcz w km 0+735	PZD	14 760,00			Budżet powiatu
	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1313R Jasło - ul. Mickiewicza	PZD	230 431,82			Budżet powiatu
	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1860R Trzcinica - Jareniówka	PZD	124 938,17			Budżet powiatu
	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1832R Bączal - Skołyszyn w m. Bączal	PZD	24 860,61			Budżet powiatu
	Przebudowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1880R Załęże - Wola Dębowiecka - Dębowiec w miejscowości Załęże	PZD	1 720,88			Budżet powiatu
	Budowa chodników przy drogach powiatowych	PZD	984 717,92			Budżet powiatu
	"Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie powiatu jasielskiego - część II" obejmująca przebudowę drogi powiatowej Nr 1850R Jasło - Łajsce - Zręcin w km 5+350 - 6+850	SP	547 263,36			Budżet powiatu
	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1860R Trzcinica - Jareniówka w km 2+216 - 3+510	SP	3 812891,64			Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1851R Jasło - ul. Sobniowska w km 0+020 - 0+492	SP	259 912,35			Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1900R Nowy Żmigród - Makowiska - Sulistrowa w km 5+570 - 5+861	SP	99 980,06			Budżet powiatu

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

Przebudowa drogi powiatowej Nr 1850R Jasło - Łajsce - Zręcin w km 6+850 - 7+510	SP	329 745,66			Budżet powiatu
Przebudowa DP Nr 1864R Grudna – Kunowa – Pusta Wola w km 5+000 – 5+557	SP	219 949,40			Budżet powiatu
Przebudowa DP Nr 1833R Lipnica Górna – Wróblowa w km 2+500 – 3+078	SP	339 713,81			Budżet powiatu
Przebudowa DP Nr 1830R Lipnica Górna – Lisów – Skołyszyn w km 2+637 – 2+720	SP	46 534,77			Budżet powiatu
Przebudowa drogi powiatowej Nr 2410R Łubno Szlacheckie - Łubienko w km 0+000 - 1+880 w m. Łubno Szlacheckie i Łubienko wraz z przebudową przepustu w km 1+615	SP	690 987,91			Budżet powiatu
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1830R Lipnica Górna - Lisów - Skołyszyn w km 2+720 - 4+702 w m. Lisów i Skołyszyn	SP	1 429 651,04			Budżet powiatu
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1878R Dobrynia - Zawadka Osiecka - Załęże w km 1+520 - 3+140; 4+380 - 5+050 w miejscowości Dobrynia i Zawadka Osiecka	SP	799 944,28			Budżet powiatu
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1884R Łężyny - Łajsce w km 0+000 - 0+600 polegającej na budowie chodnika	PZD		40 397,52		Budżet powiatu
Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1851R Jasło - (Sobniów) - Łaski - Nowy Glinik - Zarzeczce w miejscowości Łaski w km 1+810 - 1+921	PZD		249 914,01		Budżet powiatu
Likwidacja obrywów skarp i korpusów dróg powiatowych	PZD		9 618,60		Budżet powiatu
Budowa chodników przy drogach powiatowych: dr. pow. Nr 1829R Jareniówka - Jabłonica - gr. wojew. - Czerma dr. pow. Nr 1867R Harkłowa - Osobnica dr. pow. Nr 1863R Skołyszyn - Harkłowa - gr. wojew. - Wójtowa - Lipinki dr. pow. Nr 1831R Skołyszyn - Lisów dr. pow. Nr 1880R Załęże - Wola Dębowiecka - Dębowiec	PZD		178 498,22		Budżet powiatu
Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1851R Jasło - ul. Sobniowska	PZD		63 892,44		Budżet powiatu
Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1313R Jasło - ul. Mickiewicza	PZD		217 675,56		Budżet powiatu
Budowa chodnika w ciągu drogi	PZD		492 395,26		Budżet

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	powiatowej Nr 1850R Jasło - Łajsce - Zręcin					powiatu
	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1868R Trzcinica - Osobnica - Cieklin	PZD		260 841,59		Budżet powiatu
	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1832R Bączal - Skołyszyn w m. Bączal	PZD		660,00		Budżet powiatu
	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1879R Zawadka Osiecka - Pielgrzymka	PZD		69 362,90		Budżet powiatu
	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1895R Samokłęski - Brzezowa - Katy w miejscowości Samokłęski	PZD		176 611,61		Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1847R Szebnie - Tarnowiec - Jedlicze - Potok w km 0+015 - 1+012	PZD		1974183,52		Budżet powiatu
	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1313R Jasło - Błażkowa - Jodłowa w miejscowości Dąbrówka	PZD		249 860,66		Budżet powiatu
	"Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie powiatu jasielskiego - część II" obejmująca przebudowę DP 1829R Jareniówka – Jabłonica w km 6+000 – 7+930 + rondo w km 7+916	SP		1067147,45		Budżet powiatu
	"Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie powiatu jasielskiego - część III" obejmująca przebudowę DP 1880R Załęże – Wola Dębowiecka – Dębowiec w km 1+630 – 4+349	SP		1306149,41		Budżet powiatu
	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1860R Trzcinica - Jareniówka - I etap w km 0+831 - 2+216	SP		2877880,72		Budżet powiatu
	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1860R Trzcinica – Jareniówka w km 0+000 – 0+800 wraz z rozbiórką i budową mostu w km 0+641	SP		4834891,38		Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1835R Kołaczyce - Brzyska - Brzyska przez wieś w km 2+685 - 3+320,6	SP		1291493,45		Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1907R Kąty - Myscowa - Krempna w km 1+300 - 2+225 w m. Kąty wraz z odbudową obiektów mostowych w km 3+116 i 4+162 w miejscowości Myscowa	SP		1765626,02		Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1893R Osiek Jasielski - Mytarz w km 1+020 - 2+100 w miejscowości Osiek Jasielski	SP		897 777,00		Budżet powiatu
	Budowa chodnika w ciągu dr. pow. Nr 1829R Jareniówka - Jabłonica - gr.	PZD			349 490,09	Budżet powiatu

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	wojew. - Czerma					
	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1832R Bączal - Skołyszyn w m. Bączal	PZD			35 770,60	Budżet powiatu
	Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1868R Trzcinica - Osobnica - Cieklin	PZD			251 829,15	Budżet powiatu
	Budowa chodników przy drogach powiatowych w tym: dr. pow. Nr 1838R Bieździedza-Sowina- Januszkowice w km 0+003-0+237 w miejscowości Bieździedza, dr. pow. Nr 1851R Jasło(Sobniów)- Łaski- Nowy Glinik- Zarzecze w miejscowości Łaski, dr. pow. Nr 1830R Lipnica Górna-Lisów- Skołyszyn w km 4+062- 4+484 ETAP I	PZD			885 909,51	Budżet powiatu
	Roboty budowlane dot. stabilizacji osuwiska w Świątkowej Wielkiej (koszty n/kwal)	SP			83 040,50	Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej 1845R Szebnie - Chrzastówka - Przybówka w km 0+340-0+400	SP			60 051,06	Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej 1847R Szebnie - Tarnowiec - Jedlicze - Potok km 2+100-2+305,4	SP			279 911,10	Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej 1845R Szebnie - Chrzastówka - Przybówka w km 1+370-1+885	SP			335 716,20	Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej 1883R Dębowiec - Zarzecze w km 0+410-0+752	SP			138 940,80	Budżet powiatu
	Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej Nr 1847R Szebnie – Tarnowiec – Jedlicze – Potok wraz z mostem w km 1+699 na rzece Jasiołce w miejscowości Dobrucowa wraz z dojazdami	SP			6292085,81	Budżet powiatu
	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1836R Droga przez wieś Nawsie Kołaczyckie - budowa kolektora wody deszczowej	SP			570 406,38	Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1882R Droga przez wieś Dębowiec w km 0+000 - 0+625	SP			796 043,97	Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1835R Kołaczyce - Brzyska - Brzyska przez wieś w km 1+800 - 2+685	SP			1658638,48	Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1858R ul. Kraszewskiego w Jaśle w km 0+022 - 0+497	SP			436 864,94	Budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1845R Szebnie – Chrzastówka – Przybówka w km 0+400 - 1+370	SP			1345433,84	Budżet powiatu
	Stabilizacja osuwiska wraz z	SP			1 010	Budżet

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	odbudową drogi powiatowej Nr 1905R Kąty – Desznica – Świątkowa Wielka – Świątkowa Mała w km 10+060 – 10+105 w m. Świątkowa Wielka				228,14	powiatu
	Remont nawierzchni bitumicznych	PZD	679 013,33			Budżet powiatu
	Renowacja rowów	PZD	53 738,70			Budżet powiatu
	Ścięcie zawyżonych poboczy	PZD	8 258,23			Budżet powiatu
	Roboty nieprzewidziane - remontowe	PZD	114 067,41			Budżet powiatu
	Wycinka drzew	PZD	16 696,80			
	Ustawienie barier	PZD	11 988,20			
	Malowanie poziome	PZD	14 955,36			
	Roboty nieprzewidziane - usługi	PZD	61 330,40			
	Remont nawierzchni bitumicznych	PZD		1 070 566,86		
	Renowacja rowów	PZD		34 243,20		
	Roboty nieprzewidziane - remontowe	PZD		66 533,16		
	Usuwanie szkód powodziowych:	PZD		949 156,42		
	Remont dr.pow. Nr 1838R Bieżdzedza - Sowina - Januszkowice w km 3+490-4+690	PZD		437 454,00		
	Remont drogi powiatowej Nr 1838R Bieżdzedza-Sowina-Januszkowice	PZD		150 000,00		
	Remont drogi powiatowej Nr 1313R Jasło-Błażkowa-Jodłowa w km 12+740 - 13+090	PZD		281 658,00		
	Remont drogi powiatowej Nr 1883R Dębowiec-Zarzeczec w km 0+900 - 1+200	PZD		394 943,00		
	Remont drogi powiatowej Nr 1884R Łężyń- Łąjsce w km 0+000 - 0+800	PZD		378 408,00		
	Wycinka drzew	PZD		42 498,00		
	Ustawienie barier	PZD		3 849,90		
	Malowanie poziome	PZD		28 509,81		
	Roboty nieprzewidziane - usługi	PZD		62 335,18		
	Remont nawierzchni bitumicznych	PZD			501 669,38	
	Remont zatoki do zawracania autobusów zlokalizowanej w ciągu drogi powiatowej Nr 1829R Jareniówka- Jabłonica- gr. wojew. Czerma	PZD			21 707,63	
	Remont drogi powiatowej Nr 1844R Niepla- Przybówka w km 0+006 - 1+000	PZD			484 198,88	
	Remont drogi powiatowej Nr 1836R Droga przez wieś Nawsie Kołaczyckie	PZD			51 955,20	
	Remont nawierzchni żwirowych	PZD			74 046,00	
	Remont chodnika w ciągu drogi powiatowej Nr 1313R Jasło- ul. Mickiewcz w km 4+385 - 4+423	PZD			18 305,94	

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

Renowacja rowów	PZD			37 598,03	
Ścięcie zawyżonych poboczy	PZD			3 968,60	
Konserwacja sygnalizacji świetlnej	PZD			12 546,00	
Roboty nieprzewidziane - remontowe	PZD			24 189,39	
Remont drogi powiatowej Nr 1854R Jasło- Dębowiec- Folsz w miejscowości Cieklin polegający na utwardzeniu gruntu znajdującego się za rowem	PZD			56 297,10	
Usuwanie szkód powodziowych	PZD			48 217,87	
Remont drogi powiatowej Nr 1909R Krempna- Żydowskie- Grab w km 1+327 - 13+181 w miejscowościach Krempna, Żydowskie, Ciechania, Grab wraz z remontem przepustów w km 2+645, 4+330, 6+884	PZD			5 436 155,20	
Wycinka drzew	PZD			13 076,00	
Ustawienie barier	PZD			38 108,60	
Malowanie poziome	PZD			78 644,53	
Montaż progów zwalniających i przejść aktywnych	PZD			47 829,66	
Roboty nieprzewidziane - usługi	PZD			54 789,83	
Roboty interwencyjne - remonty	PZD	33 264,57			
Remont przepustów	PZD	7 999,99			
Remonty interwencyjne - usługi	PZD	3 711,55			
Remont mostu w ciągu drogi powiatowej Nr 1899R Droga przez Grabanina w km 0+382 przez rzekę Wielka - projekt	PZD	25 000,00			
Remont mostu w ciągu drogi powiatowej Ne 1313R Jasło - Błażkowa - Jodłowa w km 0+794 w miejscowości Jasło - projekt	PZD	35 000,00			
Przygotowanie dokumentów niezbędnych do uzyskania na rzecz Zarządu Województwa Podkarpackiego decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. "Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 992 w miejscowości Jasło"	SP	20 000,00			
"Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie powiatu jasielskiego - część III" obejmująca zakup tablic informacyjnych	SP	479,70			
Przebudowa dróg powiatowych Nr 1849R Wolica - Gliniczek - Sądkowa - Dobrucowa i Nr 1890R Gliniczek – Czełuśnica w miejscowości Gliniczek (dotacja dla Gminy Tarnowiec)	SP	20 000,00			
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1847R Szebnie - Tarnowiec - Jedlicze polegająca na budowie chodnika i	SP	1 000,00			

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

odwodnienia jezdni w pasie drogowym w miejscowości Tarnowiec i Dobrucowa (dotacja dla Gminy Tarnowiec)					
Dokumentacja projektowa przebudowy mostu na rzece Bednarce wraz z dojazdami w ciągu drogi powiatowej Nr 1877R Cieklin - Wola Cieklińska w km 0+965 w miejscowości Cieklin	SP	30 750,00			
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1838R Bieździedza – Sowina – Januszkowice polegająca na budowie chodnika w pasie drogowym w miejscowości Bieździedza (dotacja dla Gminy Kołaczyce)	SP	1 000,00			
Przeprojektowanie chodnika w km 0+015 - 1+012 dla zadania "Przebudowa drogi powiatowej Nr 1847R Szebnie – Tarnowiec – Jedlicze – Potok – I etap"	SP	8 610,00			
Budowa chodnika wraz z zabudową rowu w ciągu drogi powiatowej Nr 1877R Cieklin - Wola Cieklińska w miejscowości Cieklin (dotacja dla Gminy Dębowiec)	SP	500,00			
Operat wodnoprawny dla przebudowy przepustu w km 1+718 w ramach zadania "Przebudowa drogi powiatowej Nr 1878R Dobrynia - Zawadka Osiecka - Załęże w km 1+520 - 3+140; 4+380 - 5+050 w m. Dobrynia i Zawadka Osiecka wraz z przebudową przepustu w km 1+718"	SP	2 000,00			
Dokumentacja geologiczno-inżynierska w ramach zadania "Stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej Nr 1905R Kąty - Desznica - Świątkowa Wielka - Świątkowa Mała w km 10+060 - 10+105 w m. Świątkowa Wielka"	SP	24 329,40			
Dokumentacja geologiczno-inżynierska w ramach zadania "Stabilizacja osuwiska wraz z odbudową drogi powiatowej Nr 1907R Kąty – Mysłowa – Krempna w km 8+730 – 8+930 w m. Krempna"	SP	79 458,00			
Roboty interwencyjne - remonty	PZD		24 037,40		
Remont mostu na rzece Wiśłoka w miejscowości Krempna w ciągu drogi powiatowej Nr 1909R Krempna - Żydowskie - Grab	PZD		18 450,00		
Pomoc finansowa dla Województwa Podkarpackiego na zadanie:	SP		400 000,00		

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

"Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 992 w miejscowości Jasło"						
Dokumentacja projektowa dla zadania "Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1885R Nowy Glinik - Glinik Polski w km 2+607 - 2+697 w tym mostu w km 2+657 przez potok Czarny w miejscowości Glinik Polski	SP		20 000,00			
Przebudowa dróg powiatowych Nr 1849R Wolica - Gliniczek - Sądkowa - Dobrucowa i Nr 1890R Gliniczek – Czełużnica w miejscowości Gliniczek (dotacja dla Gminy Tarnowiec)	SP		5 000,00			
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1847R Szebnie - Tarnowiec - Jedlicze polegająca na budowie chodnika i odwodnienia jezdni w pasie drogowym w miejscowości Tarnowiec i Dobrucowa (dotacja dla Gminy Tarnowiec)	SP		1 000,00			
Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi powiatowej Nr 1845R Szebnie - Chrząstówka - Przybówka w km 0+340 - 1+885, 2+574 - 3+030	SP		73 800,00			
Aktualizacja dokumentacji projektowej przebudowy drogi powiatowej nr 1845R Szebnie - Chrząstówka - Przybówka w km 2+000 - 2+300	SP		2 460,00			
Budowa chodnika i utwardzenie pobocza drogi powiatowej Nr 1892R Tarnowiec - Wrocanka - Piotrówka w miejscowości Wrocanka (dotacja dla Gminy Tarnowiec)	SP		21 000,00			
Opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy drogi powiatowej Nr 1836R Droga przez wieś Nawsie Kołaczyckie w km 0+000 - 0+930	SP		71 955,00			
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1887R Czełużnica - Tarnowiec w km 2+050 - 2+733 - opracowanie dokumentacji projektowej (dotacja dla Gminy Tarnowiec)	SP		1 000,00			
Opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy drogi powiatowej Nr 1847R Szebnie – Tarnowiec – Jedlicze – Potok w km 1+649 – 1+809 w tym mostu w km 1+699 przez rzekę Jasiołkę w miejscowości Dobrucowa	SP		44 968,80			
Opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy drogi powiatowej Nr 1905R Kąty –	SP		36 000,00			

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

Desznica – Świątkowa Wielka – Świątkowa Mała w km 3+039 – 3+104 w tym rozbiórka istniejącego i budowa nowego mostu w km 3+069 przez potok Ryj w miejscowości Desznica					
Budowa chodnika wraz z zabudową rowu w ciągu drogi powiatowej Nr 1877R Cieklin – Wola Cieklińska w miejscowości Cieklin (dotacja dla Gminy Dębowiec)	SP		1 000,00		
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1847R Szebnie – Tarnowiec – Jedlicze – Potok polegająca na budowie chodnika w km 4+230 – 4+325 w miejscowości Tarnowiec (dotacja dla Gminy Tarnowiec)	SP		1 000,00		
Roboty interwencyjne - remonty	PZD			12 472,20	
Remont przepustów	PZD			81 858,66	
Przebudowa dróg powiatowych Nr 1849R Wolica – Gliniczek – Sądkowa – Dobrucowa i Nr 1890R Gliniczek – Czełuśnica w miejscowości Gliniczek (dotacja dla Gminy Tarnowiec)	SP			1 000,00	
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1847R Szebnie – Tarnowiec – Jedlicze polegająca na budowie chodnika i odwodnienia jezdni w pasie drogowym w miejscowości Tarnowiec i Dobrucowa (dotacja dla Gminy Tarnowiec)	SP			1 000,00	
Opracowanie Projektu budowlanego przebudowy drogi powiatowej nr 1847R Szebnie - Tarnowiec w km 1+114,5-2+100	SP			8 610,00	
Opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy drogi powiatowej nr 1868R wraz z mostem w km 12+361 w Cieklinie	SP			63 960,00	
Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy DP 1882R Droga przez wieś Dębowiec	SP			15 000,00	
Opracowanie projektu zamiennego w km roboczym 0+940 - 1+722,33 rozbudowy drogi powiatowej Nr 1828R Siepietnica - Święcany - Lisów - I etap	SP			36 838,50	
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1847R Szebnie - Tarnowiec - Jedlicze - Potok polegająca na budowie chodnika w km 4+230 - 4+325 w miejscowości Tarnowiec (dotacja dla Gminy Tarnowiec)	SP			1 000,00	
Opracowanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi powiatowej Nr 1887R Czełuśnica -	SP			4 673,00	

	Tarnowiec w km 2+050 - 2+733					
	Okresowy pomiar poziomu hałasu dróg wojewódzkich o średniorocznym natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów.	PZDW w Rzeszowie	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Środki własne
3.OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3						
	Inwentaryzacja źródeł elektromagnetycznych oraz rozeznanie jakie obszary podlegają ponadnormatywnemu promieniowaniu elektromagnetycznemu,	WIOŚ, Gminy	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Środki własne
	Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych, z dala od zabudowy mieszkaniowej;	Gminy, Powiat i przyjmowanie zgłoszeń instalacji (koszty administracyjne)	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Środki własne
	Rozwój systemu monitoringu pól elektromagnetycznych i prowadzenie bazy danych	WIOŚ	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Środki własne
	Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych i stacji transformatorowych	Zakłady energetyczne	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Środki własne
4. OCHRONA I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW WODNYCH PROPRIETET 4						
	Poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	Wody Polskie	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Środki własne
	Odcinkowa regulacja rzek i potoków, zmiana parametrów hydraulicznych koryt cieków.	Wody Polskie	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Środki własne
	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin obszarów zagrożenia powodziowego oraz ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym	Gminy, Związek Międzygminny	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Środki własne
	Modernizację oczyszczalni ścieków zgodne z wymogami Unii Europejskiej oraz Planami Aglomeracji. Modernizacja i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków, budowa nowych oczyszczalni ścieków,		Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Środki własne
	Przebudowa, budowa, remont oczyszczalni ścieków	Gmina Nowy Żmigród		3 833 400,99		
	Przebudowa, budowa, oczyszczalni ścieków w Foluszu	Gmina Dębowiec				
	Budowa kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi (planami Aglomeracji Kanalizacyjnych) poszczególnych jednostek, przedsiębiorstw i min.	Gminy	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Działania realizowane na bieżąco	Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Nowy Żmigród	Gmina Nowy Żmigród		649 395,79	5 129 817,20	
	Budowa sieci wodociągowej w Gminie Nowy Żmigród	Gmina Nowy Żmigród		109 231,32		
	1) Budowa kanalizacji wraz z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Brzyska; 2) Budowa kanalizacji wraz z lokalną oczyszczalnią ścieków w miejscowości Błażkowa i Wróblowa 3) Budowa kanalizacji w miejscowości Dąbrówka	Gmina Brzyska	Zadanie do realizacji w późniejszym terminie	Zadanie do realizacji w późniejszym terminie	Zadanie do realizacji w późniejszym terminie	
	Budowa kanalizacji	Gmina Skołyszyn	32705,96	-	18942,00	Budżet Gminy Skołyszyn
	Budowa sieci wodociągowej	Gmina Skołyszyn	7400,00	499080,00	171888,00	Budżet Gminy Skołyszyn
	Przebudowa oczyszczalni ścieków	Gmina Skołyszyn	39544,50	-	33148,50	Budżet Gminy Skołyszyn
	Przebudowa ujęć wody	Gmina Skołyszyn	-	1776679,56	-	Budżet Gminy Skołyszyn
	Budowa sieci wodociągowej	Gmina Osiek Jasielski	4.674,00	Budowa sieci wodociągowej	Gmina Osiek Jasielski	Środki własne
	Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Dębowiec	Gmina Dębowiec	30.400 zł	56.500 zł	101.600 zł	Środki własne
	Budowa sieci wodociągowej	Gmina Dębowiec	16.600 zł	8.700 zł	178.900 zł	Środki własne
	Budowa kanalizacji	Gmina Brzyska	10 135,60	-	5 500,00	Środki własne
	Budowa kanalizacji w Gminie Jasło	Gmina Jasło	Działanie realizowane na bieżąco		109 999,99	Środki własne
	Dopłata dla Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego w Jasle Sp. z o.o. z przeznaczeniem na pokrycie kosztów modernizacji sieci kanalizacyjnej w m. Warzyce	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane	80 000,00		Środki własne
	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane	81 835,77		Środki własne
	Dotacje dla spółek wodnych na realizację zadań inwestycyjnych w zakresie zaopatrzenia w wodę, w tym: Spółka Wodna Jareniówka	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane	250 000,00		Środki własne
	Dotacje dla spółek wodnych na realizację zadań inwestycyjnych w zakresie zaopatrzenia w wodę, w tym: Spółka Wodna Żółków	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane	209 275,00		Środki własne
	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w m. Zimna Woda	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane	70 394,08		Środki własne
	Awaryjna naprawa pompy głębinowej dla budynku Domu Ludowego w Trzcinicy	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane	1 400,00		Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

Splata raty pożyczki zaciągniętej w latach 2008 - 2009 w WFOŚiGW na wkład własny do zadania inwestycyjnego w zakresie gospodarki ściekowej w Gminie Jasło - przedsięwzięcia realizowanego w ramach projektu 2005/PL/16/C/PE/007 „Program poprawy czystości zlewni rzeki Wisłoki” współfinansowanego ze środków Funduszu Spójności	Gmina Jasło	Działanie realizowane na bieżąco	1 000 000,00			Środki własne
Utrzymanie cieków i rowów będących własnością Gminy Jasło	Gmina Jasło	Działanie realizowane na bieżąco		13 966,65		Środki własne
Zabezpieczenie skarp i dna rowu na działce gminnej nr 1014/6 w Niegłowicach	Gmina Jasło	Działanie realizowane na bieżąco		12 000,00		Środki własne
Dopłata do Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. z przeznaczeniem na pokrycie straty w działalności gospodarczej spółki za 2017 rok	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane		215 403,64		Środki własne
Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane		109 999,99		Środki własne
Wykonanie studni głębinowej przy Domu Ludowym w Łaskach	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane		28 646,50		Środki własne
Budowa studni głębinowej przy Domu Ludowym w Osobnicy	Gmina Jasło	Działanie zrealizowane		30 061,00		Środki własne
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),	właściciele posesji	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane		Środki własne
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,	Rolnicy indywidualni na terenie powiatu, gminy	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane		Środki własne
Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej dostarczającej ludności odpowiednio jakościowo wodę; zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi	Przedsiębiorstwa, Zakłady, jednostki odpowiedzialne za OBIEKTY GOSPODARKI	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane		Środki własne

	poszczególnych jednostek, przedsiębiorstw i gmin, opracowywanie dokumentacji projektowych i technicznych,	WODNO-ŚCIEKOWEJ na terenie gmin, Gminy.				
	Modernizacja ujęć wód oraz stacji uzdatniania wody zgodnie z przepisami unijnych (zgodnie z planami poszczególnych jednostek oraz gmin).	Przedsiębiorstwa, Zakłady, jednostki odpowiedzialne za OBIEKTY GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ na terenie gmin, Gminy.	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN – PRIORYTET 5						
	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż, Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina. Podmioty gospodarcze, Powiat (koncesje) Urząd Górniczy	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko. Ograniczanie presji środowiskowej wywieranej przez sektor górniczy, zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina. Podmioty gospodarcze, Powiat (koncesje) Urząd Górniczy	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB – PRIORYTET 6						
	Utrzymanie porządku i czystości w gminie.	Gminy	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Powiat (w ramach nadzoru –decyzje administracyjne), Nadleśnictwa, RDOŚ	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, WIOŚ, RDOŚ	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.	WIOŚ, Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Nadleśnictwa, RDOŚ	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.	Nadleśnictwa, Powiat (w ramach nadzoru –decyzje administracyjne)	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Monitoring i kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb	OSCHR, IUNG, WIOŚ	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
7. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 7						
	modernizacja i dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska;	Przedsiębiorstwa, Zakłady, jednostki odpowiedzialne za obiekty związane z gospodarką odpadami na terenie gmin, Gminy.	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami(konkursy szkolne, druk ulotek)	Gminy.	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie Gmin. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów.	WIOŚ, Powiat, Gminy.	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Przebudowa obiektów do zbierania, unieszkodliwiania odpadów	Gmina Skołyszyn	26830,00	760361,21	-	Środki własne
	Koszty systemu zbierania i odbierania odpadów, koszty eksploatacji PSZOK	Gmina Skołyszyn	956442,97	1136776,37	1529112,47	Środki własne
	Koszty systemu zbierania i odbierania odpadów, koszty eksploatacji PSZOK	Gmina Osiek Jasielski	291.396,59	383.577,97	519.116,80	Środki własne
	Koszty systemu zbierania i odbierania odpadów, koszty eksploatacji PSZOK	Gmina Nowy Żmigród	427 484,09	573 269,81	642 367,68	Środki własne
	Koszty systemu zbierania i odbierania odpadów, koszty eksploatacji PSZOK	Urząd Gminy Krempna	145 368	150 000	160 000	Środki własne
	Koszty systemu zbierania i odbierania odpadów, koszty eksploatacji PSZOK	Gmina Dębowiec	513.619,48	775.985,74	911.473,37	Środki własne
	Koszty systemu zbierania i odbierania odpadów	Gmina Brzyska	306 011,89	410 005,39	613 128,97	Środki własne
	Wydatki związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	Gmina Jasło	Zadanie zrealizowane na bieżąco	1310093,70	1636357,06	Środki własne
	Wydatki na likwidację dzikich wysypisk śmieci na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło	Zadanie zrealizowane na bieżąco	6 416,82	3 374,85	Środki własne
	Wydatki związane z realizacją akcji „Sprzątanie świata 2017”	Gmina Jasło	Zadanie zrealizowane na bieżąco	479,41	373,86	Środki własne

	realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gminy, Powiat, NFOŚiGW, WFOŚiGW.	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Wymiana pokryć dachów azbestowych	Gmina Skołyszyn	-	-	67454,85	Środki własne
	Wymiana pokryć dachów azbestowych	Gmina Osiek Jasielski	17.294,85	-	42.012,45	Środki własne
	Wymiana pokryć dachów azbestowych (usunięcie płyt azbestowych) w Gminie Nowy Żmigród	Gmina Nowy Żmigród	25 181,29	20 150,17	45 760,85	Środki własne
	Wymiana pokryć dachów azbestowych	Urząd Gminy Krempana	0	0	36 036	Środki własne
	Wymiana pokryć dachów azbestowych	Gmina Brzyska	36 995,91	27 386,21	17 207,85	Środki własne
8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU – PRIORYTET 8						
	Opracowanie planów ochrony rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszaru Natura 2000, planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a także metod ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które są zagrożone.	Dyrektor Zespołu Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie, Samorząd Województwa Podkarpackiego, RDOŚ w Rzeszowie, RDLP	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody	Zespół Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie, RDOS w Rzeszowie, RDLP, samorządy, organizacje pozarządowe	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.	Gminy, Powiat, mieszkańcy,	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Nadzór nad gospodarką leśną i szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej. Sprawowanie nadzoru nad lasami znajdującymi się na terenie Powiatu. Nadzór i kontrola prac zalesieniowych w lasach niepaństwowych.	Powiat, Nadleśnictwo, ARIMR.	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	RDLP w Krośnie, osoby fizyczne.	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych.	Powiat, Gminy, zarządcy terenu, RDOS w Rzeszowie	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne
	Edukacja ekologiczna. Współpraca z ośrodkami edukacji ekologicznej, Nadleśnictwami, współpraca ze szkołami i organizacjami.	Gminy, Powiat, Nadleśnictwo, organizacje, zakłady,	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Działanie zrealizowane	Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

		Zespół Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie, RDOŚ w Rzeszowie, placówki oświatowe, samorządy, organizacje pozarządowe				
	Aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska oraz dokumentów gminnych (co najmniej co 4 lata)	Powiat , gminy,	Działanie zrealizowane częściowo	Działanie zrealizowane częściowo	Działanie zrealizowane częściowo	Środki własne
	Utrzymanie zieleni –wydatki	Gmina Nowy Żmigród	10 258,25	10 911,37	22 699,42	Środki własne
	Utrzymanie zieleni –wydatki	Gmina Skołyszyn	1040,25	2181,10	3572,20	Środki własne
	Utrzymanie form ochrony przyrody –wydatki	Gmina Skołyszyn	-	7170,00	-	Środki własne
	Zalesienia	Gmina Skołyszyn	-	-	-	Środki własne
	Inne przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska na terenie gminy	Gmina Skołyszyn	16784,32	9841,62	9022,14	Środki własne
	Inne przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska na terenie gminy	Gmina Nowy Żmigród			480,00	Środki własne
	Utrzymanie zieleni wydatki	Gmina Osiek Jasielski	55467,06	62666,64	65344,24	Środki własne
	Edukacja ekologiczna, szkolenia z zakresu ochrony środowiska	Gmina Osiek Jasielski	282,70	271,75	326,28	Środki własne
	Utrzymanie zieleni –wydatki	Urząd Gminy Krempna	834	3 255	1 736	Środki własne
	Inne przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska na terenie gminy	Urząd Gminy Krempna	0	341 923,68 272 636,27	0	Środki własne
	Utrzymanie form ochrony przyrody –wydatki	Gmina Dębowiec	----- -	4956,00	----- -	Środki własne
	Utrzymanie zieleni –wydatki	Gmina Brzyska	296,00	586,40	889,60	Środki własne
	Edukacja ekologiczna, szkolenia z zakresu ochrony środowiska	Gmina Brzyska	150, 00	200,00	250,00	Środki własne
	Leśnictwo	Gmina Jasło	501,00	550,00		Środki własne
	Gospodarka leśna	Gmina Jasło	501,00	550,00		Środki własne
	Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	Gmina Jasło	17 500,00	29 000,00		Środki własne
	Wydatki na zakup nagród na konkurs „Najpiękniejszy ogród w Gminie Jasło z bezpiecznym obejściem”	Gmina Jasło	2 871,20			Środki własne
	Wydatki związane z zabiegami	Gmina Jasło	26 880,00			Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	pielęgnacyjnymi drzew i wycinką na działkach mienia komunalnego gminy					
	Wydatki na zorganizowanie konferencji naukowej dla mieszkańców gminy Jasło w zakresie roli pszczół w środowisku przyrodniczym.	Gmina Jasło	1 000,00			Środki własne
	Wydatki związane z edukacją ekologiczną	Gmina Jasło	2 663,74			Środki własne
	Wydatki na badanie gleby	Gmina Jasło	1 311,50			Środki własne
	Wydatki na opracowanie raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska	Gmina Jasło	1 400,00			Środki własne
	Koszenie chwastów na mieniu komunalnym gminy - zakup usług	Gmina Jasło	4 837,47			Środki własne
	Zakup ziarna paszowego na dokarmianie w okresie zimowym ptactwa i zwierzyny łownej - zadanie realizowane przez Koła Łowieckie działające na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło	999,60			Środki własne
	Wydatki na zakup nagród na konkurs „Najpiękniejszy ogród w Gminie Jasło z bezpiecznym obejściem”	Gmina Jasło		2 980,00		Środki własne
	Wydatki związane z zabiegami pielęgnacyjnymi drzew i wycinką na działkach mienia komunalnego gminy	Gmina Jasło		48 685,90		Środki własne
	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska	Gmina Jasło		3 500,00		Środki własne
	Wydatki na badanie gleby	Gmina Jasło		1 312,00		Środki własne
	Koszenie chwastów na mieniu komunalnym gminy - zakup usług	Gmina Jasło		7 218,75		Środki własne
	Zakup ziarna paszowego na dokarmianie w okresie zimowym ptactwa i zwierzyny łownej - zadanie realizowane przez Koła Łowieckie działające na terenie Gminy Jasło	Gmina Jasło		1 000,00		Środki własne
	Wydatki związane z przeprowadzeniem postępowania dowodowego z zakresu ustawy o ochronie przyrody	Gmina Jasło		1 000,00		Środki własne
	Wydatki na ekspertyzy i opinie dendrologiczne	Gmina Jasło		5 000,00		Środki własne
ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM I PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA - PRIORYTET 9						
	1) modernizacja zbyt wąskich odcinków dróg, którymi odbywa się transport materiałów niebezpiecznych; 2) przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymywanie pojazdów przewożących materiały niebezpieczne,	brak szczegółowych danych kosztowych	zadanie ciągłe	UW, Powiatowy Zarząd Dróg , Gmina		Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	3) likwidacja skutków osuwisk,					
	Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.					Środki własne
	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), 4) realizacja „Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły” m.in. przedsięwzięcia dotyczące powiększania przepustowości koryta rzeki, zabudowa i lokalne umocnienia łóżysk rzek oraz potoków, przywracanie retencji naturalnej;	Gminy, WZMiUW, RZGW, UW, Powiat	2017 -2024			Środki własne
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW				Środki własne
	Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód i retencja	Gminy, Spółki Wodne, ZMiUW, RZGW, właściciele gruntów, Gminy	zadanie ciągłe	Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód i retencja		Środki własne
	Wspieranie inwestycji związanych z udoskonaleniem systemów wykrywania, alarmowania oraz wczesnego ostrzegania o zagrożeniach,	WZMiUW, RZGW, UW, Powiat, Gminy	zadanie ciągłe	Wspieranie inwestycji związanych z udoskonaleniem systemów wykrywania , alarmowania oraz wczesnego ostrzegania o zagrożeniach,		Środki własne

	Realizacja Systemu Ostry przeciwośuwiskowej (SOPO). Opracowanie kart osuwisk.	Ministerstwo Środowiska (PIG), Powiat, Gminy	zadanie ciągłe	Realizacja Systemu Ostry przeciwośuwiskowej (SOPO). Opracowanie kart osuwisk.		Środki własne
	1) ograniczenie przewozów materiałów niebezpiecznych po drogach publicznych na rzecz ich przewozu koleją; modernizacja zbyt wąskich odcinków dróg, którymi odbywa się transport materiałów niebezpiecznych; 2) przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymywanie pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, 3) zakup sprzętu ratowniczego. 4) doskonalenie systemu reagowania kryzysowego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego, 5) monitoring ruchów masowych ziemi na obszarach największego zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i środowiska, 6) likwidacja skutków osuwisk,	Urząd Marszałkowski, UW, Powiat (w obrębie własnej infrastruktury drogowej), Gminy	zadanie ciągłe	1) ograniczenie przewozów materiałów niebezpiecznych po drogach publicznych na rzecz ich przewozu koleją; modernizacja zbyt wąskich odcinków dróg, którymi odbywa się transport materiałów niebezpiecznych; 2) przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymywanie pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, 3) zakup sprzętu ratowniczego. 4) doskonalenie systemu reagowania kryzysowego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego, 5) monitoring ruchów masowych ziemi na obszarach największego zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i środowiska, 6) likwidacja skutków osuwisk		Środki własne
	Straże pożarne –wydatki	Gmina Skołyszyn	347067,48	411836,56	455800,57	Środki własne
	Straże pożarne-wydatki	Gmina Osiek Jasielski	92.834,14	127.153,83	185.210,86	Środki własne
	Straże pożarne-wydatki	Gmina Nowy Żmigród	208 935,01	246 817,51	285 926,37	Środki własne
	Straże pożarne –wydatki	Gmina Dębowiec	139256,91	172830,07	194785,24	Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	Straże pożarne –wydatki	Gmina Brzyska	117 812,08	163 534,51	238 287,42	Środki własne
	Dotacja na usuwanie skutków klęsk żywiołowych - na dofinansowanie zadania pn.: "Remont drogi dz. nr ewid 1759 w km 0+000 - 0+750 w miejscowości Trzcínica" - pismo znak: DOLiZK-III-7741-4-72/2018 z dnia 06.07.2018 r.	Gmina Jasło		163 180,00		Środki własne
	Dotacja na wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej w ramach zadania pn.: "Zabezpieczenie osuwiska w ciągu drogi gminnej Nr 1 1330IR Opacie-Dąbrówka wraz z odbudową drogi w km 0+250-0+350 w m. Opacie"	Gmina Jasło		35 916,00		Środki własne
	Dotacja na usuwanie skutków klęsk żywiołowych - na dofinansowanie zadania pn.: "Przebudowa drogi na Witosa nr ew. 637/3 w km 0+000 - 0+950" w miejscowości Kowalowy	Gmina Jasło		198 265,00		Środki własne
	Dotacja na usuwanie skutków klęsk żywiołowych - na dofinansowanie zadania pn.: "Przebudowa drogi działka nr ew. 296/1, 300/2 w km 0+350 - 0+660 w miejscowości Wolica" - pismo znak: DOLiZK-III-7741-4- 72/2018 z dnia 06.07.2018 r.	Gmina Jasło		92 919,00		Środki własne
	Dotacja na usuwanie skutków klęsk żywiołowych "Przebudowę drogi nr ew. 221, 465 Grendy w km 0+000 - 0+950 w miejscowości Kowalowy"	Gmina Jasło		331 421,00		Środki własne
	Dotacja na usuwanie skutków klęsk żywiołowych "Przebudowę drogi dz. nr ewid. 1201, 1246 w kierunku Czekalskiej w km 0+000-0+300 w miejscowości Niepla"	Gmina Jasło		79 411,00		Środki własne
	Usuwanie skutków klęsk żywiołowych - Remont drogi na działce nr ewid 1759 w km 0+000 - 0+750 w m. Trzcínica,	Gmina Jasło		43 966,16		Środki własne
	Usuwanie skutków klęsk żywiołowych - Przebudowa drogi na Witosa nr ew. 637/3 w km 0+000 - 0+950" w miejscowości Kowalowy	Gmina Jasło		49 677,17		Środki własne
	Usuwanie skutków klęsk żywiołowych - "Przebudowa drogi na Witosa nr ew. 637/3 w km 0+000 - 0+950" w miejscowości Kowalowy - wydatki na inspektora nadzoru	Gmina Jasło		3 667,91		Środki własne
	Usuwanie skutków klęsk żywiołowych - "Przebudowa drogi nr ew. 221, 465 Grendy w km 0+000 - 1 + 150" w m. Kowalowy,	Gmina Jasło		92 903,03		Środki własne
	Usuwanie skutków klęsk żywiołowych - Przebudowa	Gmina Jasło		4 750,89		Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	przepustu Fi 100 w km 0+053 w miejscowości Niepla					
	Usuwanie skutków klęsk żywiołowych - Przebudowa drogi dz. nr ewid. 1201, 1246 w kierunku Czekalskiej w km 0+000-0+300 w miejscowości Niepla"	Gmina Jasło		21 763,61		Środki własne
	Wydatki na dokumentację geologiczno- inżynierską zabezpieczenia osuwiska w ciągu drogi gminnej Nr 113301R Opacie - Dąbrówka wraz z odbudową drogi w km 0+250 - 0+350	Gmina Jasło		8 979,00		Środki własne
	Przebudowa drogi nr ew. 296/1, 300/2 w km 0+350 - 0+660 w miejscowości Wolica	Gmina Jasło		25 082,83		Środki własne
	Ochotnicze straże pożarne	Gmina Jasło				Środki własne
	Wydatki bieżące związane z utrzymaniem gotowości bojowej jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych	Gmina Jasło	296 711,16	599 917,95		Środki własne
	Zakup motopompy pożarniczej M8/8	Gmina Jasło	34 000,00			Środki własne
	Zakup 3 syren alarmujących do miejscowości Gorajowice, Kowalowy i Opacie	Gmina Jasło	16 974,00			Środki własne
	Budowa garażu dla OSP w Wolicy	Gmina Jasło	11 305,12			Środki własne
	Zakup i montaż garażu o konstrukcji metalowej wraz z wykonaniem płyty betonowej pod garaż dla OSP Zimna Woda			29 999,35		Środki własne
	Zakup lekkiego samochodu pożarniczego dla OSP Bierówka			29 900,00		Środki własne
	Zakup i montaż garażu blaszanego o konstrukcji metalowej wraz z wykonaniem płyty betonowej pod garaż dla OSP Bierówka			17 288,25		Środki własne
	Zakup i montaż garażu blaszanego o konstrukcji metalowej wraz z wykonaniem płyty betonowej pod garaż dla OSP Szebnie			5 990,00		Środki własne
	Zakup ciężkiego samochodu pożarniczego dla OSP Szebnie			30 100,00		Środki własne
	Wykonanie ogrodzenia działki na której usytuowany jest garaż OSP Florian Żółków			29 562,17		Środki własne
	Dotacja dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Trzcinicy z przeznaczeniem na zakup zestawu hydraulicznego do ratownictwa technicznego			19 000,00		Środki własne
	Wydatki bieżące związane z funkcjonowaniem Gminnego Centrum Reagowania	Gmina Jasło	5 051,61	5 589,83		Środki własne

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

	Opłata za system powiadamiania SMS o zagrożeniach	Gmina Jasło	855,00			Środki własne
	Wydatki na zakup materiałów i wyposażenia, w tym: uzupełnienie magazynu przeciwpowodziowego	Gmina Jasło	3 578,31			Środki własne
	Zakup usług pozostałych	Gmina Jasło	1 014,00			Środki własne
	Zadanie z rezerwy kryzysowej - likwidacja osuwiska na drodze gminnej Nr 11330IR Opacie - Dąbrówka w km 2+000 - 2+010 w m. Opacie	Gmina Jasło	15 430,00			Środki własne
	Opłaty z tytułu zakupu usług telekomunikacyjnych: za system powiadamiania SMS o zagrożeniach, abonament za usługi alarmowania OSP i telefon służbowy	Gmina Jasło		4 143,36		Środki własne
	Wydatki na zakup materiałów i wyposażenia, w tym: uzupełnienie magazynu przeciwpowodziowego	Gmina Jasło		2 488,83		Środki własne
	Zamontowanie i podłączenie 3 syren ostrzegawczych	Gmina Jasło		2 400,00		Środki własne
	Podejmowanie przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa	Państwowa Straż Pożarna, Policja, Gminy	Zadanie realizowano			Środki własne
	Opracowanie procedur określania bezpiecznych tras przewozu substancji niebezpiecznych na terenie powiatu	Państwowa Straż Pożarna, Gminy	Zadanie realizowano			Środki własne
	Usunięcie i unieszkodliwianie niewłaściwie magazynowanych odpadów stanowiących zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi	Jednostki samorządu terytorialnego, podmioty publiczne działające w imieniu Skarbu Państwa, przedsiębiorstwa państwowe lub spółki prawa handlowego	Zadanie realizowano			Środki własne
łącznie koszty realizacji w 2017, 2018 , 2019 roku		Suma:		155 911 685,89 zł		

* SP - Starostwo Powiatowe w Jaśle
PZD - Powiatowy Zarząd Dróg w Jaśle

8. Wnioski z analizy realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Analizując stan środowiska w Powiecie Jasielskim na przestrzeni 2017 - 2019 roku można stwierdzić, iż uległ on poprawie. Jednak tempo zmian mogłoby być szybsze w stosunku do potrzeb. Priorytetem Powiatu Jasielskiego w zakresie ochrony środowiska jest budowa, modernizacja i przebudowa dróg oraz gospodarka wodno-ściekowa i w związku z tym realizacja zadań związanych z zaopatrzeniem w wodę i odprowadzaniu ścieków była najważniejszą w analizowanym okresie. Z uwagi na wysokie koszty budowy sieci wodno-kanalizacyjnych postęp prac w tej dziedzinie jest ściśle uzależniony od możliwości pozyskania środków zewnętrznych. Jednak wciąż w niewystarczającym stopniu wzrasta procent ludności korzystającej z kanalizacji. W analizowanym okresie w 2018 roku wynosił on 58,9 % - ludność korzystającej z oczyszczalni ścieków. W 2018 roku na terenie powiatu 67 175 mieszkańców było objętych siecią kanalizacji sanitarnej. W 2019 roku wzrosła zarówno długość sieci kanalizacyjnej (880,7 km) jak i wodociągowej (411,7 km). Duża część inwestycji w tym czasie dotyczyła gospodarki wodno - ściekowej, jednak nadal istnieje duża dysproporcja pomiędzy liczbą ludności korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacji.

Głównymi działaniami, jakie podjęto w Powiecie Jasielskim ramach priorytetu „Obszar interwencji Gospodarka wodno - ściekowa” - w celu ochrony wód była budowa kanalizacji sanitarnej, ponadto dużo zadań zrealizowano z zakresu rozbudowy sieci wodociągowej, na działania te w latach 2017 - 2019 wydatkowana była kwota 8 635 907,73 zł.

Na przestrzeni lat 2017-2019 nie stwierdzono wyraźnych różnic w zakresie oddziaływania różnych źródeł hałasu na środowisko. Głównym działaniem, jakie podjęto w Powiecie Jasielskim, w celu ochrony przed hałasem była przebudowa i modernizacja dróg, bieżące utrzymanie dróg, na działania te wydatkowana była kwota 95 311 507,54 zł co stanowiło 61,1 % w odniesieniu do łącznych kosztów wszystkich zrealizowanych zadań w ramach POŚ w latach 2017-2019 roku.

Na przestrzeni 2017-2019 roku nie stwierdzono wyraźnych różnic w zakresie zanieczyszczenia powietrza. W celu poprawy i ochrony powietrza atmosferycznego podjęto szereg działań inwestycyjnych: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii), termomodernizację i termorenowację budynków, modernizację i bieżące utrzymanie dróg gminnych i powiatowych , zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej w powiecie. Równolegle w tym zakresie były prowadzone działania nieinwestycyjne:

- działania edukacyjne i promocyjne dotyczące upowszechniania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, stosowania ekologicznych nośników energii, edukacja na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych różnego pochodzenia;
- promowanie komunikacji zbiorowej i ruchu rowerowego szczególnie na terenach miejskich;

- promocja gazu ziemnego oraz drewna jako surowca przyjaznego człowiekowi.
- promocja odnawialnych źródeł energii.

Na działania inwestycyjne z zakresu modernizacji istniejących źródeł ciepła, termomodernizacji i termorenowacji budynków, instalacje OZE oraz modernizację oświetlenia w analizowanych latach wydatkowano kwotę 39 778 194,67 zł natomiast w zakresie zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w Powiecie Jasielskim dało się zauważyć sporo działań wśród mieszkańców powiatu, wzrasta ilość instalacji OZE - zauważa się tendencję wzrostową. Wydatkowana kwota przez gminy i Starostwo Powiatowe na instalacje OZE wyniosła w latach 2017 – 2019 - 17 499 543,87 zł

W zakresie gospodarowania odpadami gminy powiatu Jasielskiego terminowo realizują zakładane cele. Kontynuowano wsparcie mieszkańców w działaniach na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest. Na podstawie inwentaryzacji ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu oraz informacji zbieranych corocznie od mieszkańców, do momentu aktualizacji inwentaryzacji, odnotowano zmniejszenie ilości wyrobów zawierających azbest. Program ten przynosząc wymierne efekty będzie kontynuowany w przyszłości.

Poprawia się również gospodarka odpadami komunalnymi. Coraz więcej mieszkańców powiatu objętych zostaje zorganizowanym systemem gospodarki odpadami oraz selektywną zbiórką odpadów. Rośnie świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu w tym zakresie. Na zadania związane z optymalizacją systemu gospodarowania odpadami w 2017, 2018 i 2019 roku całkowita kwota wydatków wyniosła 7 794 073,12 zł.

W zakresie ochrony przyrody nie zaszły zdecydowane zmiany. Ochrona przyrody ukierunkowana jest na objęciu ochroną obiektów i terenów o wysokich walorach przyrodniczych, a także na tworzeniu możliwości właściwego korzystania z zasobów przyrody przez mieszkańców i turystów odwiedzających Powiat Jasielski. W zakresie priorytetu: Obszar interwencji Zasoby przyrodnicze, kwota wydatków w analizowanym okresie wynosiła 357 224,46 zł, część tej kwoty wydatkowana była na działania związane z utrzymaniem zieleni na terenie powiatu.

Całkowite wydatki na działania związane z ochroną środowiska w latach 2017 – 2019 były znaczące i wyniosły 155 911 685,89 zł. Największy udział w zrealizowanych działaniach inwestycyjnych i pozainwestycyjnych miały inwestycje drogowe 61,1% oraz inwestycje z zakresu termomodernizacji i instalacji odnawialnych źródeł energii. Inwestycje te w perspektywie przyczynią się do poprawy jakości powietrza na terenie powiatu co przy przekroczeniach niektórych substancji aktualnie min. Benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ jest dużą szansą na poprawę jakości powietrza na terenie powiatu jasielskiego. Znaczący udział miały też inwestycje zakresu budowy i rozbudowy kanalizacji sanitarnej, co jest dużą szansą na poprawę jakości JCWP na terenie powiatu jasielskiego, pod warunkiem że trend w tym zakresie będzie utrzymany.

9. Edukacja ekologiczna.

Edukacja ekologiczna została wyznaczona w Programie Ochrony Środowiska jako jedno z zadań w Harmonogramie zadań ekologicznych. Realizowane przez Starostwo Powiatowe w Jaśle i jednostki organizacyjne powiatu działania w tym zakresie finansowane są z budżetu powiatu, ze środków finansowych związanych ze szczególnymi zasadami wykonywania budżetu wynikającymi z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Powiat Jasielski od wielu lat wspiera finansowo organizowane przez jednostki powiatowe konkursy, olimpiady, konferencje o tematyce przyrodniczej i ochrony środowiska jak również inne działania w tym obszarze, np. wydawnictwa o tematyce przyrodniczej i proekologicznej, wycieczki, zielone szkoły oraz zajęcia edukacyjne.

W zakresie wyżej wymienionych zajęć edukacyjnych należy podkreślić ważną rolę Magurskiego Parku Narodowego. Dzięki współpracy z Parkiem uczniowie szkół mogli (i mogą) uczestniczyć w zajęciach edukacyjnych prowadzonych zarówno w obiektach jak i na terenie Parku. Od 2017 roku MPN realizuje projekt edukacyjny „Przybliżyć Naturę”, w ramach którego prowadzonych jest szereg działań edukacyjnych skierowanych do różnych grup odbiorców: przedszkolaków, nauczycieli przedszkoli, uczniów i nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Odbływały się również warsztaty przyrodnicze, głównie terenowe, dla pracowników lokalnych samorządów domów pomocy społecznej i środowiskowych domów samopomocy.

Niezwykle aktywną działalność w zakresie edukacji ekologicznej prowadzi Młodzieżowy Dom Kultury w Jaśle jako publiczna placówka pracy pozaszkolnej prowadzona przez Powiat Jasielski. MDK organizuje dla dzieci i młodzieży cykliczne akcje ekologiczne, jak np. akcja „Sprzątanie Świata”, liczenie ptaków a także konferencje, warsztaty i obozy ekologiczne. Od wielu lat, co roku, odbywa się Powiatowy Konkurs Recytatorski Szkół Podstawowych „Alfabet Przyrody”, Internetowy Konkurs Wiedzy Przyrodniczej „Ptak mój przyjaciel” czy też Festiwal Śpiewających Przedszkolaków: „EKO-PIOSENKI z małej scenki”. Wydarzeniami w ramach prowadzonej działalności były Konferencje Ekologiczne. W dniu 24 października 2018 r. odbyła się Konferencja Ekologiczna pod nazwą „Powietrze - rodzaje i skutki zanieczyszczeń oraz sposoby jego ochrony”, której współorganizatorem był Powiat Jasielski, partnerem głównym była Grupa LOTOS S.A. Uczestnikami Konferencji byli nauczyciele i uczniowie ze szkół powiatu jasielskiego, gorlickiego i strzyżowskiego oraz inni zainteresowani tematyką spotkania.

Z kolei 30 października 2019 r. odbyła się Konferencja Ekologiczna pn. „Zasoby wodne - zarządzanie i gospodarka wodami”. Podobnie jak rok wcześniej współorganizatorem Konferencji był Powiat

Jasielski a partnerem głównym Grupa LOTOS S.A. Ponadto partnerami byli: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Pigonia w Krośnie oraz Magurski Park Narodowy.

Realizując „Edukację ekologiczną” jako jedno z zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska przewidziano i uchwała się co roku w budżecie powiatu zadanie pn: „Zadania z zakresu edukacji ekologicznej oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju”.

W ramach tego zadania były finansowane i współfinansowane konkursy, akcje, wycieczki, zielone szkoły, wyjazdowe zajęcia edukacyjne. W latach 2017 - 2020 wydatkowano łącznie na to zadanie 119 300,00 zł.

W październiku 2019 r. został oddany do użytkowania Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Ożennej. Od listopada 2019 r. obiekt prowadzony jest przez Młodzieżowy Dom Kultury w Jasle a głównym celem działalności edukacyjno-przyrodniczej jest m.in. promowanie postaw proekologicznych, kształtowanie jedności z naturą, zapewnienie uczestnikom zajęć opartych o kontakt z naturą oraz kultywowanie tradycji związanej z regionem i jego dziedzictwem kulturowym.

10. Monitoring Programu Ochrony Środowiska i poziom osiągnięcia przyjętych wskaźników

Realizacja działań zaplanowanych w projekcie „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”, wymagała monitorowania oraz podjęcia natychmiastowych działań w przypadku pojawienia się rozbieżności między planowanymi rezultatami, a stanem osiągniętym w rzeczywistości. 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.

Wskaźniki monitorowania realizacji zadań ujętych i osiągnięte poziomy w „Raporcie z wykonania programu ochrony środowiska dla Powiatu Jasielskiego na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”, zostały przedstawione w poniższej tabeli:

Tabela 45 Wskaźniki służące do monitoringu „RAPORTU Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024 za lata 2017-2019”.

LP	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			
			Nazwa	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość 2019 (2018 r.)	Źródło danych
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia do roku 2020 oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych	Emisja CO ₂ z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska	165027 [tys. Mg]	173169	GUS
2.			Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska	123 [tys. Mg]	80	GUS
3.			Średnioroczne najwyższe stężenie benzo(a) pirenu w pyłe PM ₁₀ -obecność przekroczenia	4,0 [ng/m ³]	4,0	WIOŚ
4.			Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych	8	15	Gminy, Starostwo Powiatowe
5.	Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Obszar zieleni ulicznej	4,4 [ha]	4,4[ha]	Gminy, Starostwo powiatowe
6.						GUS
7.			Liczba punktów monitoringu hałasu komunikacyjnego, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych	0	0	WIOŚ
8.	Pola elektromagnetyczne	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na podstawie badań wykonywanych w ramach PMS	0,4 [V/m]	0,11	WIOŚ
9.			Liczba zmodernizowanych stacji lub długość zmodernizowanej sieci	Brak danych	Brak danych	Zakład energetyczny

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

10.	Gospodarowanie wodami	Minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody	Wykonanie prac konserwacyjnych	-	-	PZMiUW
11.			Ilość zmian planów zagospodarowania w zakresie zagrożenia powodziowego	-	-	Gminy
12.		Minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody	Ilość zmian planów zagospodarowania w zakresie zagrożenia suszą	-	-	Gminy
13.	Gospodarka wodno-ściekowa	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	58,9%	58,9 %	GUS
14.			Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	867,9 km	905,2 km	GUS
15.			Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	75,9 [%]	75,9 [%]	GUS
16.		Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych	5 szt.	5 szt.	Gminy, przedsiębiorstwa komunalne
17.		zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną	Zużycie wody w przeliczeniu na mieszkańca	26,9 [m3/rok]	27,5 [m3/rok]	GUS
18.			Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	380,5 [km]	411,7 [km]	GUS
19.	Gospodarka wodno-ściekowa	do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych	Udział JCWP o stanie dobrym	0	0	WIOS
20.	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej	Powierzchnia obszarów chronionych	30962,24 [ha]	30 962,53 [ha]	GUS
21.		Zachowanie, ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona	Lesistość	37,5 %	37,7 %	GUS

„RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU JASIELSKIEGO NA LATA 2017-2020
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”

22.		zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej	Powierzchnia lasów	31 332,47	31 442,92	GUS
23.	Gleby i zasoby geologiczne	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych	Liczba udokumentowanych złóż	13 szt.	13 szt.	PIG
24.		Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu	Liczba zrealizowanych akcji edukacyjnych (w danym roku)	2	2	Gminy
25.		Wzrost efektywności systemu zbierania odpadów	Liczba zidentyfikowanych nielegalnych składowisk	2	2	Gminy, nadleśnictwa
26.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego, w tym zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków	Liczba przypadków wystąpienia poważnej awarii lub zagrożeń środowiska	0	0	Straż Pożarna

10. Wykorzystane materiały i opracowania

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1565.);
- USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r.Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55);
- Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1295);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2019 poz. 2010 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2020 poz. 283 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2020 poz. 293)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2019 poz. 868 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1161)
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1895 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112).
- 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. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 maja 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2016 r. poz. 799).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz.U. z 2016 r. poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2019 r. roku 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. 2019 poz. 1311).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
- Dostępne strony internetowe:
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- www.kp.org.pl
- www.pois.gov.pl
- www.sejm.gov.pl
- www.stat.gov.pl
- Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:
- Polityka leśna państwa (Dokument powstał w konsekwencji uchwalenia w 1991 r. ustawy o lasach i przyjęcia Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych (1994 r.), Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (1995 r.) oraz Strategii Ochrony Leśnej

Różnorodności Biologicznej (1996 r.). Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 22 kwietnia 1997 r.

- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.” (Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”).
- Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V AKPOŚK przyjęty przez Radę Ministrów 31.07.2017 r.).
- Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.
- Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000
- Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu.