

Powiatowy Program Ochrony
Środowiska dla Powiatu Przemyskiego
na lata 2023-2025 z perspektywą do
2029 roku



Zamawiający:

Powiat Przemyski



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Maczka 6/36

71 – 050 Szczecin



Autorzy:

Katarzyna Helińska

Karolina Witkowska

1. SPIS TREŚCI

1.	SPIS TREŚCI	3
2.	WYKAZ SKRÓTÓW	5
3.	STRESZCZENIE	6
4.	WSTĘP	8
4.1.	Cel i zakres opracowania	8
4.2.	Metodyka wykonania POŚ	8
4.3.	Uwarunkowania prawne wykonania POŚ.....	9
4.4.	Spójność z dokumentami nadrzędnymi	10
4.5.	Efekty realizacji dotychczasowego Programu.....	11
5.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	12
5.1.	Charakterystyka Powiatu Przemyskiego.....	12
5.1.1.	Informacje ogólne i położenie.....	12
5.1.2.	Sytuacja demograficzna	16
5.1.3.	Gospodarka	18
5.1.4.	Infrastruktura mieszkaniowa.....	18
5.1.5.	Infrastruktura techniczna i komunikacyjna	19
5.2.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	25
5.2.1.	Analiza stanu wyjściowego	25
5.2.2.	Emisja przemysłowa	32
5.2.3.	Liniowe źródła emisji.....	32
5.2.4.	Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza	33
5.2.5.	Odnawialne źródła energii	34
5.2.6.	Analiza SWOT	37
5.3.	Zagrożenie hałasem	37
5.3.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	37
5.3.2.	Analiza SWOT	45
5.4.	Pole elektromagnetyczne	46
5.4.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	46
5.4.2.	Analiza SWOT	50
5.5.	Gospodarowanie wodami.....	50
5.5.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	51
5.5.2.	Analiza SWOT	62
5.6.	Gospodarka wodno-ściekowa.....	63
5.6.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	63
5.6.2.	Analiza SWOT	67
5.7.	Zasoby geologiczne.....	68
5.7.1.	Analiza stanu wyjściowego.....	68

5.7.2. Analiza SWOT	72
5.8. Gleby	73
5.8.1. Analiza stanu wyjściowego	73
5.8.2. Analiza SWOT	76
5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	77
5.9.1. Analiza stanu wyjściowego	77
5.9.2. Analiza SWOT	81
5.10. Zasoby przyrodnicze	82
5.10.1. Analiza stanu wyjściowego	82
5.10.2. Analiza SWOT	92
5.11. Zagrożenie poważnymi awariami	93
5.10.1. Analiza stanu wyjściowego	93
5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu	94
5.13. Działania edukacyjne	96
5.14. Monitoring Środowiska	96
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE	98
6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji	98
6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy	99
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	125
7.1. Zarządzanie programem	125
7.2. Monitoring POŚ	125
7.3. Źródło finansowania programu	126
7.3.1. Fundusze krajowe	126
7.3.2. Fundusze UE	127
8. SPIS TABEL	131
9. SPIS RYCIN	133

2. WYKAZ SKRÓTÓW

- Analiza SWOT – Analiza SWOT polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
- As – Arsen
- B(a)P – benzo(a)piren
- Cd – Kadm
- CO – Tlenek węgla
- C₆H₆ – Benzen
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Ni – Nikiel
- NO₂ – Dwutlenek azotu
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- Pb – Ołów
- PEM – Pola elektromagnetyczne
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności
- PM_{2,5} – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 μm
- PM₁₀ – Pył zawieszony o granulacji do 10 μm
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- POŚ – Program Ochrony Środowiska
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- SO₂ – Dwutlenek siarki
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ZEC - Zakład Energetyki Ciepłej
- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka

3. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie Powiatu Przemyskiego oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem opracowania jest:

Zrównoważony rozwój Powiatu Przemyskiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

Powiat Przemyski znajduje się we wschodniej części województwa podkarpackiego. Graniczy z sześcioma powiatami: jarosławskim, przeworskim, rzeszowskim, brzozowskim, bieszczadzkim i sanockim. Wschodnią granicę powiatu i jednocześnie województwa podkarpackiego stanowi polsko-ukraińska granica państwa.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2021 roku teren Powiatu Przemyskiego zamieszkiwało 71 742 osób, z czego równo po 50% stanowiły kobiety i mężczyźni. W porównaniu do roku 2018 liczba ludności zmalała o 2 656 osób, a współczynnik feminizacji od roku 2020 utrzymuje się na poziomie 100. Począwszy od roku 2019 w Powiecie Przemyskim występuje rokroczny trend ujemnego przyrostu naturalnego, który ma tendencję rosnącą.

Na terenie Powiatu Przemyskiego w roku 2021 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 5 186 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 4 100 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Najwięcej jednostek działało w sektorze prywatnym (5 004 podmiotów) – było to 96,5 % wszystkich podmiotów gospodarczych na terenie powiatu.

Pod względem klimatycznym powiat przemyski należy głównie do „dzielnicy podkarpackiej”, obejmującej m. in. część Karpat, gdzie średnia temperatura roczna wynosi od +7 do +8 0C, czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi od 80 do 90 dni, suma opadów rocznych – 600-800 mm, a okres wegetacyjny, zależnie od wysokości trwa około 210-220 dni.

Punkt pomiaru hałasu drogowego (PMŚ) na terenie Powiatu Przemyskiego jest zlokalizowany przy DK77 w miejscowości Żurawica. W ostatnich latach nie były prowadzone pomiary hałasu drogowego w ramach monitoringu środowiska na terenie Powiatu Przemyskiego.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie całego kraju, w tym na terenie województwa podkarpackiego. Zgodnie z danymi GIOŚ, w 2021 roku w ramach monitoringu badawczego punkty pomiarowe były wyznaczone na terenie gminy Medyka oraz Bircza.

Powiat Przemyski położony jest w obszarze dorzecza Wisły, regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły – RZGW Rzeszów.

Powiat przemyski posiada duże zasoby wód powierzchniowych. Główne ciek wodne na terenie powiatu to:

- rzeka San (długość 81,3 km, powierzchnia 1 630,18 km²) na terenie powiatu przepływa przez gminy Dubiecko, Krzywca, Krasiczyn, Przemysł, Medyka, Stubno, Orły, Żurawica.
- rzeka Wiar (długość 32,5 km, powierzchnia 335,93 km²) przepływa przez gminy Fredropol i Przemysł.
- Wody podziemne występują w utworach fliszowych i pokrywach czwartorzędowych. W utworach fliszowych występują wody gruntowe szczelinowe lub szczelinowo-porowe. W utworach czwartorzędowych stwierdzono występowanie właściwej wody gruntowej. W obrębie czwartorzędowego poziomu wodonośnego, eksploatacje wód podziemnych prowadzi się za pomocą studni kopanych oraz otworów hydrogeologicznych. Woda służy do celów socjalno-bytowych ludności oraz zużywana jest przez rolnictwo, przemysł i rzemiosło.¹

¹ Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026

Teren powiatu znajduje się w zasięgu czterech JCWPd, wśród których wyróżniono: PLGW2000136, PLGW2000153, PLGW2000154 oraz PLGW2000168.

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli poniżej można zauważyć, iż w 2021 roku najdłuższą siecią wodociągową charakteryzowała się Gmina Żurawica (144,30 km), zaś najkrótszą Gmina Krasieczyn (3,1 km). Największa liczba przyłączy w ostatnich latach została odnotowana w Gminie Żurawica, a najmniejsza w Gminie Medyka. Najwyższym odsetkiem ludności korzystającej z sieci wodociągowej charakteryzowały się Gmina Orły oraz Gmina Medyka, zaś najmniejszym Gmina Krzywca.

Najdłuższa sieć kanalizacyjna na terenie powiatu znajduje się w Gminie Orły, natomiast najmniejsza w Gminie Krzywca. W Powiecie Przemyskim z sieci kanalizacyjnej korzysta 64,6% mieszkańców. Stopień skanalizowania gmin w Powiecie Przemyskim jest bardzo zróżnicowany. Największym stopniem skanalizowania charakteryzuje się gmina Medyka – 94,6% mieszkańców korzysta z sieci. Najmniejszym zaś gmina Dubiecko, gdzie udział mieszkańców, którzy korzystają z sieci wynosi jedynie 35,7%.

Obszar Powiatu Przemyskiego położony jest na terenie Pogórza Karpackiego, w większości w obrębie Pogórza Przemyskiego. Od północy niewielka część należy do Pogórza Dynowskiego, od wschodu do Płaskowyżu Sańsko - Dniestrzańskiego i od południa do Gór Sanocko -Turczańskich. Większość powierzchni powiatu, a zwłaszcza jego południowa i zachodnia część leży na wysokości powyżej 500 m n.p.m. Najwyższe wzniesienie to Suchy Obycz (617 m n.p.m.) w Górach Sanocko-Turczańskich. Od strony wschodniej obszar powiatu jest obniżony na szerokości 60 km pomiędzy brzegiem Karpat a krawędzią Rostocza i jest to tzw. Brama Przemyska.²

Na terenie powiatu zlokalizowane są 54 złoża kopalin, wśród których przeważają piaski i żwiry

Na terenie Powiatu Przemyskiego przeważającą część użytkowanych gruntów stanowią użytki rolne o łącznej powierzchni 46 060,18 ha (88,9% ogółu gruntów). Lasy i grunty leśne stanowią 6% ogółu gruntów, natomiast pozostałe grunty obejmują 5,1% całkowitej powierzchni gruntów.

Według danych GUS na terenie Powiatu Przemyskiego w roku 2018 zebrano 14 155,00 t odpadów ogółem. W roku 2019 liczba ta była większa o 844,88 t odpadów, natomiast w 2021 roku wyniosła 16 437,85 t, co stanowi wzrost o 2 282,85 t w odniesieniu do roku 2018.

Na terenie powiatu występują formy ochrony przyrody oraz korytarze ekologiczne. Wskaźnik lesistości dla Powiatu Przemyskiego wynosił w 2021 roku – 40,3%. Największym wskaźnikiem lesistości w analizowanym roku charakteryzowała się gmina Krasieczyn – 62,4% i gmina Bircza – 61,3%, najmniejszym zaś gmina Orły – 2,4%.

W latach 2016 – 2021 na terenie Powiatu Przemyskiego inspektorzy WIOŚ w Rzeszowie przeprowadzili 763 kontrole, w tym 482 kontrole planowe oraz 280 kontroli pozaplanowych. Były to kontrole z wyjazdem w teren (170 kontroli) oraz kontrole oparte na analizie dokumentacji, w tym analizie badań automonitoringowych (593 kontrole).

W programie ochrony środowiska wyznaczono zadania własne powiatu oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane ze środków własnych gminy oraz uzyskanych dotacji.

Dla wszystkich celów wyznaczonych w programie określono wskaźnik ich realizacji. Co dwa lata należy sporządzić raport z realizacji programu.

² Strategia Rozwoju Powiatu Przemyskiego do roku 2025

4. WSTĘP

4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku”, który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Powiatu Przemyskiego, wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy, powiatu i województwa sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Powiatu.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.).

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Oznacza to, że w przygotowanym programie:

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie powiatu z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji,
- zdefiniowano zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji (analiza SWOT),
- uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska,
- zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy, osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych.

Podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju.

4.2. Metodyka wykonania POŚ

We wrześniu 2015 roku struktura oraz zakres programów ochrony środowiska określony został w *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Środowiska. W 2020 zaktualizowaniu przez Ministra Klimatu i Środowiska uległy „Załączniki do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Zgodnie z wytycznymi Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego zawiera:

- spis treści,
- wykaz skrótów,
- wstęp,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- ocenę stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Wytyczne Ministerstwa Klimatu i Środowiska określiły ponadto, że ocena stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem powinna zostać przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,

- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze
- poważne awarie.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Opracowując Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku:

- konsultowano się z pracownikami Starostwa Powiatowego w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych powiatu w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- na podstawie zebranych danych i informacji określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla powiatu;
- we współpracy z powiatem oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe powiatu oraz dostępne źródła finansowania, zadania zostały przyporządkowane poszczególnym celom, równocześnie dołożono wszelkiej staranności, aby zadania i cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART, czyli były realne, mierzalne i określone w czasie;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania programu ochrony środowiska.

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2021 r., w przypadku braku bardziej aktualnych danych, podane są wg stanu na 31.12.2020 r. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ

Program Ochrony Środowiska sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną dokumentu stanowią wymienione niżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 poz. 1973 ze 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. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 672 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 2233 ze zm.),

- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 2028 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1092 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1297 ze zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U.2022 poz. 1072 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1326 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 2351 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 76 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2022 poz. 503),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 572),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
 - Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
 - Strategia Sprawne Państwo 2030,
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
 - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
 - Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
 - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku oraz do 2040 roku),
 - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Program Fundusze Europejskie dla Podkarpackiego 2021-2027,
 - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,

- Program wodno-środowiskowy kraju,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa podkarpackiego:
 - Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego do roku 2030,
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego,
 - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032 wraz z Planem Inwestycyjnym
 - Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024,
 - Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy podkarpackiej
- dokumenty lokalne:
 - Strategia Rozwoju Powiatu Przemyskiego na lata 2020 – 2025,
 Cele Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku są spójne z celami dokumentów nadrzędnych.

4.5. Efekty realizacji dotychczasowego Programu

Dotychczas obowiązującym dokumentem dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Powiatu Przemyskiego był Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 roku.

W tym okresie realizowano następujące cele:

1. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego
2. Ochrona przed hałasem
3. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
4. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
5. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
6. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
7. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym i erozją
8. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami
9. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.

Do powyższych celów przypisano kierunki działań w poszczególnych obszarach interwencji a następnie wyznaczono zadania, których realizacja jest podstawą opracowania Programu Ochrony Środowiska.

W ramach realizacji celu nadrzędnego, powiat, gminy, jak również jednostki odpowiedzialne za ochronę środowiska (Nadleśnictwa, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna, Zarząd Zlewni,) podjęty szereg działań z zakresu: ochrony przyrody, ochrony wód, ochrony ziemi, ochrony powietrza, hałasu, pól elektromagnetycznych.

Nie stwierdzono rozbieżności pomiędzy przyjętymi w Programie celami i prowadzonymi przez poszczególne jednostki działaniami. Wskazane w programie zadania miały charakter synergiczny, co oznacza iż realizacja jednego zadania realizowała więcej niż jeden cel. Były to między innymi zadania związane z termomodernizacją obiektów (budynków) i modernizacją dróg.

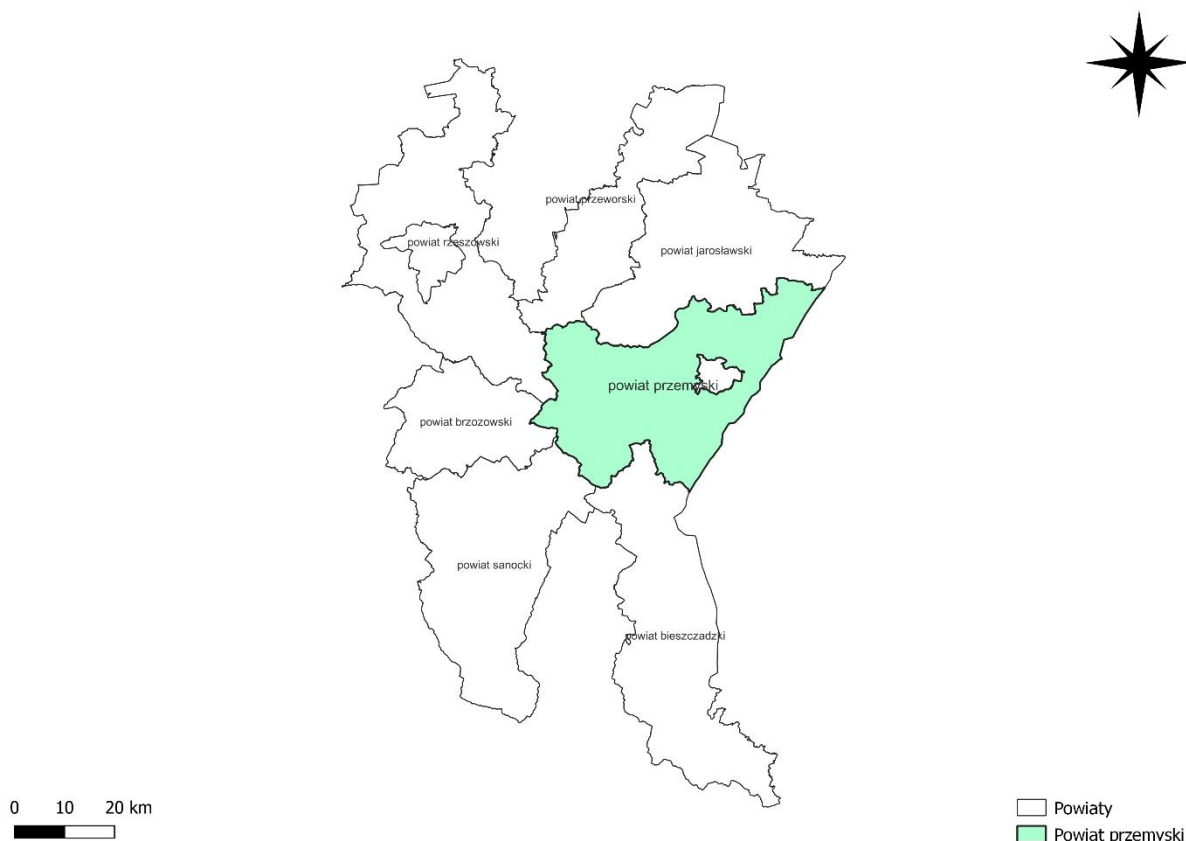
Ostatecznie można stwierdzić, że każdy z samorządów terytorialnych i jednostek odpowiedzialnych za realizację określonych w Programie działań, w miarę możliwości finansowych, podejmował inwestycje w zakresie ochrony środowiska na terenie Powiatu Przemyskiego. Działania inwestycyjne wsparte były edukacją ekologiczną.

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Charakterystyka Powiatu Przemyskiego

5.1.1. Informacje ogólne i położenie

Powiat Przemyski znajduje się we wschodniej części województwa podkarpackiego. Graniczy z sześcioma powiatami: jarosławskim, przeworskim, rzeszowskim, brzozowskim, bieszczadzkim i sanockim. Wschodnią granicę powiatu i jednocześnie województwa podkarpackiego stanowi polsko-ukraińska granica państwa.

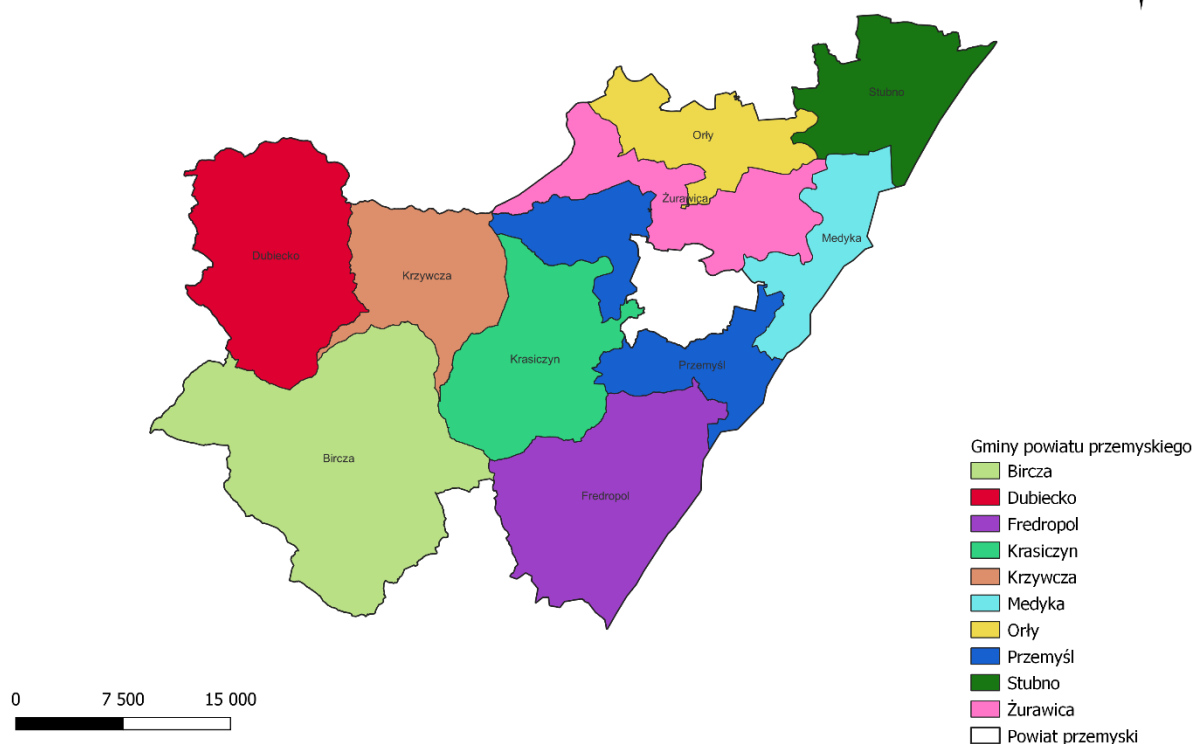


Rycina 1. Powiat Przemyski na tle sąsiednich powiatów

Źródło: opracowanie własne

Powierzchnia powiatu wynosi 121 122 ha, a liczba sołectw to 138. Siedzibą powiatu jest Przemysł. Obejmuje on obszar wokół Przemysła, natomiast sam Przemysł jest miastem na prawach powiatu i nie wchodzi w skład Powiatu Przemyskiego. Gminy należące do Powiatu Przemyskiego to:

- gmina miejsko-wiejska Dubiecko,
- gminy wiejskie Bircza, Fredropol, Krasieczyn, Krzywca, Medyka, Orły, Przemysł, Stubno, Żurawica,
- miasto Dubiecko.



Rycina 2. Gminy Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne

Gmina miejsko-wiejska Dubiecko o powierzchni 15 425 ha, stanowi 12,74% powierzchni całego powiatu. Miasto i Gmina znajduje się w zachodniej części Powiatu Przemyskiego i jest jedną ze 160 gmin województwa podkarpackiego. Jest to jedyna gmina miejsko-wiejska na terenie Powiatu Przemyskiego. Sąsiaduje bezpośrednio z gminami: Bircza i Krzywczka, Pruchnik, Kańczuga i Jawornik Polski oraz Dynów.

Gmina wiejska Bircza o powierzchni 25 405 ha, stanowi 20,97% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 24 sołectwa. Znajduje się w południowo-zachodniej części Powiatu Przemyskiego, graniczy z gminami Dubiecko, Krasiczyn, Krzywczka, Fredropol, Tyrawa Wołoska, Ustrzyki Dolne, Nozdrzec i Dydnia.

Gmina wiejska Fredropol o powierzchni 15 960 ha, stanowi 13,18% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 19 sołectw. Gmina położona jest we wschodniej części Powiatu Przemyskiego i województwa podkarpackiego. Graniczy z gminami: Przemysł, Krasiczyn, Bircza i Ustrzyki Dolne.

Gmina wiejska Krasiczyn o powierzchni 12 436 ha, stanowi 10,27% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 15 sołectw. Gmina położona jest w środkowej części Powiatu Przemyskiego. Od zachodu graniczy z gminami: Krzywczka i Bircza a od wschodu z gminą Fredropol, natomiast od północy z gminą wiejską Przemysł.

Gmina wiejska Krzywczka o powierzchni 9 495 ha, stanowi 7,84% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 10 sołectw, wśród których można wymienić: Babice, Bachów, Chyrzyna, Krzywczka, Kupna, Reczpol, Ruszelczyce, Skopów, Średnia i Wola Krzywiecka.

Gmina wiejska Medyka o powierzchni 6 062 ha, stanowi 5,0% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 7 sołectw. Położona jest we wschodniej części Powiatu Przemyskiego, przy granicy z Ukrainą, gdzie znajduje się drogowe przejście graniczne Medyka-Szeginie. Jest to najmniejsza gmina w powiecie, głównie o charakterze rolniczym.

Gmina wiejska Orły o powierzchni 7 047 ha, stanowi 5,82% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 13 sołectw. Gmina otoczona jest gminami Powiatu Przemyskiego i sąsiaduje od południa z gminą

Żurawica, od wschodu z gminą Stubno, a od północy i zachodu z gminami powiatu jarosławskiego: gminą Radymno i Chłopice.

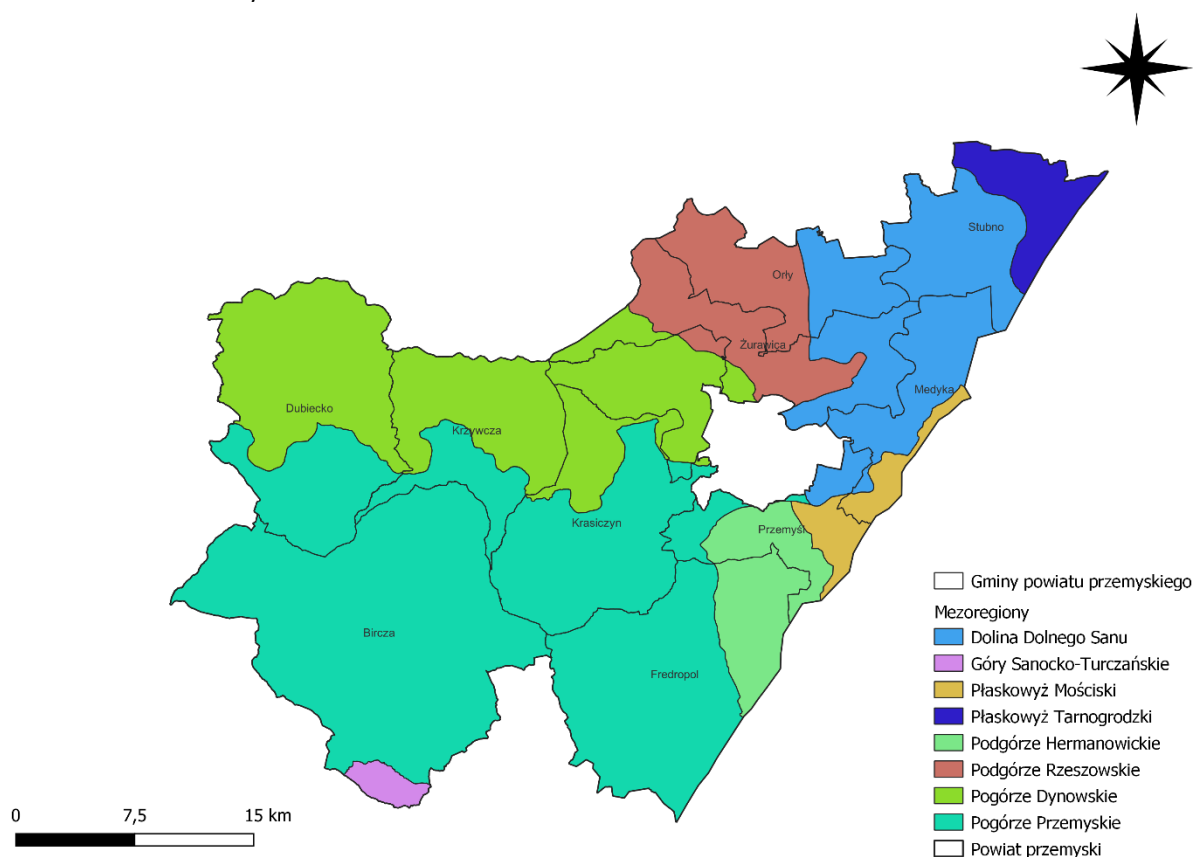
Gmina wiejska Przemysł o powierzchni 10 843 ha, stanowi 8,95% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 16 sołectw. Opisywany obszar graniczy z gminami Fredropol, Krasiczyn, Krzywca, Żurawica, Medyka oraz miastem Przemysł. Od wschodu granicę gminy wyznacza Granica Państwa z Ukrainą. Gmina nie stanowi jednego zwartego terenu, lecz dzieli się na dwa wyodrębnione terytorialnie obszary, których łącznikiem jest miasto Przemysł, gdzie znajduje się siedziba Urzędu Gminy.

Gmina wiejska Stubno o powierzchni 8 870 ha, stanowi 7,32% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 8 sołectw. Gmina jest najbardziej wysuniętą na północ gminą Powiatu Przemyskiego, graniczy z gminami: Medyka, Orły, Radymno a jej wschodnią granicę wyznacza granica państwowa z Ukrainą.

Gmina wiejska Żurawica o powierzchni 9 579 ha, stanowi 7,91% powierzchni całego powiatu, obejmując swym zasięgiem 9 sołectw. Gmina sąsiaduje z następującymi gminami: od północy z gminą Orły oraz gminą Stubno, od wschodu z gminą Medyka, od południa z gminą Przemysł a od zachodu z gminą Rokietnica.

Biorąc pod uwagę zaktualizowany podział fizyczno-geograficzny Polski (Geographia Polonica 2018 Vol. 91, iss. 2), obszar powiatu określają następujące jednostki:

- Megaregion: Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska,
- Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym,
- Podprowincja: Podkarpacie Północne, Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, Wschodnie Podkarpacie, Zewnętrzne Karpaty Wschodnie (Beskidy Wschodnie),
- Makroregion: Kotlina Sandomierska, Pogórze Środkowobeskidzkie, Płaskowyż Sańsko-Dniestrzański, Beskidy Lesiste,
- Mezoregion: Dolina Dolnego Sanu, Góry Sanocko-Turczańskie, Płaskowyż Mościcki, Płaskowyż Tarnogrodzki, Podgórze Hermanowickie, Podgórze Rzeszowskie, Pogórze Dynowskie, Pogórze Przemyskie.



Rycina 3. Mezoregiony fizyczno-geograficzne Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne

Dolina Dolnego Sanu (512.46): mezoregion fizycznogeograficzny w południowo-wschodniej Polsce, stanowiący część Kotliny Sandomierskiej. Rozciąga się między wylotem Sanu z Karpat koło Przemyśla a jego ujściem do Wisły poniżej Sandomierza. Na północnym wschodzie sąsiaduje z Płaskowyżem Tarnogrodzkim i Równiną Biłgorajską, na południowym zachodzie z Podgórzem Rzeszowskim, Pradolina Podkarpacką, Płaskowyżem Kolbuszowskim i Równiną Tarnobrzeską. U ujścia do Wisły spotyka się z Niziną Nadwiślańską.

Góry Sanocko-Turczańskie (522.11): pasmo górskie w Beskidach Lesistych w Karpatach Wschodnich, przecięte granicą polsko-ukraińską. Góry Sanocko-Turczańskie rozciągają się na powierzchni około 930 km² na północ od Bieszczad, a na południe od Pogórza Przemyskiego, między dolinami środkowego Sanu i Stryja. Ich przedłużeniem za rzeką Stryj są Beskidy Brzeżne. Północną granicę stanowi umowna linia, przechodząca wzdłuż rzek Wiar, Łomna, Stupnica, Leszczawka, Lachawka i Tyrawka, zachodnią – dolina Sanu. Czasami tereny położone na wschód i południe od doliny Wiaru (m.in. masyw Suchego Obycza), oraz na zachód od Doliny Lachawki do doliny Sanu (Pasma Wysokiego) wlicza się do Gór Sanocko-Turczańskich (są różne wersje północnej granicy). Granica południowa bywa przeprowadzana rozmaicie, najczęściej poprowadzona jest północnymi stokami Otrytu i dalej wzdłuż Sanu do ujścia Tyrawki, chociaż czasami Otryt wliczany jest do Gór Sanocko-Turczańskich, wtedy południową granicą jest dolina górnego Sanu.

Płaskowyż Mościcki (521.13): Ten lekko sfalowany region, leżący w większości na Ukrainie, ma formę płaskowyżu lessowego, podniesionego względem sąsiednich obszarów. Jego zachodni skraj (z wsiami Rożubowice, Jaksmanice, Siedliska i częściowo Medyka) wchodzi w granice Polski opadając krawędzią erozyjną, wysoką 20–60 m, do dolin Wiaru i Sanu, wciętych do ok. 200 m n.p.m. (już w regionach sąsiednich). Polska część regionu ciągnie się przy granicy pasem szerokim od 0,5–1 km na północy do 3,5 km na południu.

Płaskowyż Tarnogrodzki (512.49): Płaskowyż Tarnogrodzki jest największym mezoregionem makroregionu Kotliny Sandomierskiej i obejmuje jego wschodnią część. Sąsiaduje z mezoregionami: Dolina Dolnego Sanu od zachodu, Równina Biłgorajska i Roztocze Wschodnie od północy. Na południowym wschodzie przecina go granica państwowa z Ukrainą. Najmłodsze miocenyjskie osady morskie – ility krakowieckie sarmatu, które budują trzon mezoregionu, swoją największą miąższość, znacznie ponad 3000 m, osiągają w jego wschodniej części, w obrębie Rowu Wielkich Oczu. Nieciągła pokrywa czwartorzędowa, maksymalnie do 40 m grubości, zdeponowana na już urzeźbionej powierzchni, jest reprezentowana przez osady pozostawione przez lądolód południowopolski. W przewodzie są to osady akumulacji glacialnej, następnie – fluwioglacjalnej i zastoiskowej. Osobliwościami geologicznymi mezoregionu są tzw. wyspa lessowa w Krzeszowie oraz liczne płytkie utworów pylastych o złożonej genezie, ale głównie związane z procesem peryglacialnego wietrzenia mrozowego, w rejonie Tarnobrodzkiego, Lubaczowa i Oleszyc.

Podgórze Hermanowickie (521.11): Jego podłoże budują sfałdowane osady miocenu serii zgłobicko-stebnickiej – głównie ility, ility, mułowce, piaski i piaskowce, z których najstarsza przykarpacka formacja solonośna występuje bliżej progu fliszowego, a bardziej odporne od niej młodsze warstwy budują wzniesienia nieco dalej na wschód nad doliną Wiaru. Na morskich osadach miocenu zalegają osady glacialne i fluwioglacjalne oraz grube warstwy lessu z żyznymi czarnoziemami i glebami brunatnymi. W rzeźbie terenu dominują mocno pofalowane wzgórza, wysokie od około 250 do ponad 300 m n.p.m. (o wysokości względnej 50–100 m) oraz rozdzielające je, sterasowane doliny dopływów Wiaru. Potencjalna roślinność naturalna poza dolinami rzek to grądy w odmianie małopolskiej z lipą i grabem, a na terasach rzecznych – podgórskie łąki olszowe.

Podgórze Rzeszowskie (512.52): Podgórze Rzeszowskie leży w południowej części makroregionu Kotliny Sandomierskiej i sąsiaduje z mezoregionami – Pradolina Podkarpacka od północy, Dolina Dolnego Sanu od północnego wschodu oraz Pogórze Dynowskie, które należy już do makroregionu Pogórza Środkowobeskidzkiego w obrębie Zewnętrznych Karpat Zachodnich od południowego zachodu. Idąc od strony Karpat, podłoże tworzą: sfałdowane utwory fliszowe, osady sfałdowanego miocenu oraz niezaburzone ility

krakowieckie zapadliska przedkarpackiego. Kompleks glacialny pozostawiony przez lądolód południowopolski w jego maksymalnym zasięgu przeważnie jest ukryty pod lessami. Dna dolin wypełnione są osadami akumulacji aluwialno-organicznej; pod stokami występują pokrywy deluwalne, a u wylotu dolin bocznych – stożki napływowe. Falistą lessową wierzchowinę typu płaskowyżowego doliny rzek rozdzielają na wydłużone garby o orientacji NW–SE oraz N–S i prostopadłe do nich, układające się w trzech poziomach. Efektem są węzłowe układy krzyżujących się wzniesień. Powszechne są okresowo odwadniane doliny nieckowate, często asymetryczne w przekroju, rzadziej – wąwozy i parowy.

Pogórze Dynowskie (513.64): Jest największym mezoregiem makroregionu. Od zachodu zamyka go należąca do Pogórza Strzyżowskiego dolina Wisłoka, a od wschodu dolina Sanu z rozbudowanym systemem teras i szerokością przekraczającą miejscami 2 km. Układ typów rzeźby oraz kierunki mniejszych dolin rzecznych dowiadują do przebiegu głównych struktur geologicznych (jednostek śląskiej i skolskiej), biegnących z północnego zachodu na południowy wschód.

Pogórze Przemyskie (513.65): Jest skrajnie na wschód wysuniętą częścią makroregionu. Od Pogórza Dynowskiego na zachodzie i północy oddziela go dolina Sanu. Granicą wschodnią wyższego rzędu jest podnóże progu Karpat wysokości 120–160 m nad Podgórzem Hermanowickim, częścią Płaskowyżu Sańsko-Dniestrzańskiego w podpowincji Wschodniego Podkarpacia. Granica południowa przebiega dolinami Strwiąża, jego dopływu Karaszyn, górnego Wiaru, potoków Krzywiec i Roztoki do wsi Kuźmina, a stamtąd dolinami Berezki i Tyrawki do Sanu. Jest to także granica wyższego rzędu, ponieważ dzieli Zewnętrzne Karpaty Zachodnie i Wschodnie a zarazem oddziela obszary z rzeźbą pogórską i górską. Kulminacje Pogórzy bowiem, jak np. Suchy Obycz, 617,7 m n.p.m. i Kopystańka (540,6 m n.p.m.), mają formę zrównań wierzchowinowych, tzn. nie wystają z nich grzbiety ostańców, jak w górach.

5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2021 roku teren Powiatu Przemyskiego zamieszkiwało 71 742 osób, z czego równo po 50% stanowiły kobiety i mężczyźni. W porównaniu do roku 2018 liczba ludności zmalała o 2 656 osób, a współczynnik feminizacji od roku 2020 utrzymuje się na poziomie 100. Począwszy od roku 2019 w Powiecie Przemyskim występuje rokroczny trend ujemnego przyrostu naturalnego, który ma tendencję rosnącą.

Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie Powiatu Przemyskiego na przestrzeni lat 2018-2021.

Tabela 1. Liczba mieszkańców Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021

Rok	2018	2019	2020	2021
Liczba mieszkańców ogółem	74 398	74 061	72 100	71 742
Kobiety	37 087	36 930	36 016	35 871
Mężczyźni	37 311	37 131	36 084	35 871
Współczynnik feminizacji	99	99	100	100
Przyrost naturalny	46	-25	-213	-252

Źródło: GUS

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego można zauważyć, iż w 2021 roku najbardziej zaludnioną gminą Powiatu Przemyskiego była gmina Żurawica, zaś najmniejszą pod względem gęstości zaludnienia gmina Bircza.

Tabela 2. Liczba ludności zamieszkująca gminy Powiatu Przemyskiego w roku 2021

Jednostka administracyjna	Powierzchnia [km ²]	Liczba ludności [os.]	Gęstość zaludnienia [os/km ²]
Gmina Przemyśl	108,00	10 681	99
Gmina Żurawica	96,00	12 688	132
Gmina Orły	70,00	8 567	122
Gmina Krasieczyn	124,00	5 138	41

Jednostka administracyjna	Powierzchnia [km ²]	Liczba ludności [os.]	Gęstość zaludnienia [os/km ²]
Gmina Medyka	61,00	6 265	103
Gmina Krzywca	95,00	4 582	48
Gmina Fredropol	160,00	5 248	33
Gmina Dubiecko	154,00	8 865	57
Gmina Bircza	254,00	5 999	24
Gmina Stubno	89,00	3 709	42

Źródło: GUS

Jednym z najistotniejszych czynników warunkujących sytuację na lokalnym rynku pracy są zasoby pracy. Determinowane zarówno uwarunkowaniami ilościowymi (czynniki demograficzne), jak i jakościowymi (kapitał ludzki) są siłą napędową rozwoju gospodarczego. Pełniejsze oraz bardziej efektywne wykorzystanie zasobów pracy jest możliwe dzięki rozwojowi kapitału ludzkiego. Konkurencyjność miast w dużej mierze zależy od jakości zasobów ludzkich, bowiem wykształcona i dobrze wykwalifikowana siła robocza wpływa również na szeroko pojęty rozwój.

Struktura ludności powiatu pod względem wielkości grup ekonomicznych w 2018 roku przedstawiała się następująco: 18,3 % ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 63,8 % osoby w wieku produkcyjnym, natomiast 17,8 % stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym. W odniesieniu do roku 2021 można zauważyć, iż z roku na rok rośnie odsetek osób w wieku poprodukcyjnym, natomiast maleje odsetek osób w wieku produkcyjnym.

Strukturę ludności powiatu, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 3. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2018-2021 na terenie Powiatu Przemyskiego

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2018	13 640	18,3	47 500	63,8	13 258	17,8
2019	13 388	18,1	47 018	63,5	13 655	18,4
2020	14 062	19,5	44 248	61,4	13 790	19,1
2021	13 881	19,3	43 787	61,0	14 074	19,6

Źródło: GUS

Tabela 4. Bezrobocie na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym [%]
2018	3 691	7,8
2019	3 465	7,4
2020	3 836	8,7
2021	3 711	8,5

Źródło: GUS

Bezrobocie na terenie Powiatu Przemyskiego malało do roku 2019. W 2018 roku liczba osób bezrobotnych wynosiła 3 691, natomiast w roku 2019 było to jedynie 3 465 osób, co oznacza spadek bezrobotnych mieszkańców o ponad 220 osób. Jednakże w roku 2020 nastąpił gwałtowny przyrost liczby bezrobotnych, co w odniesieniu do roku 2019 oznaczało wzrost o 371 osób. Pandemia koronawirusa mocno wpłynęła na sytuację na rynku pracy. Wiele branż zostało dotkniętych przedłużającymi się lockdownami, co spowodowało zamknięcie wielu przedsiębiorstw a w konsekwencji lawinowy wzrost osób bezrobotnych. W latach 2018-2019 zmniejszył się udział osób w wieku produkcyjnym, którzy pozostają bezrobotni, jednak od roku 2019 odsetek ten znów ulega zwiększeniu stanowiąc w 2021 roku 8,5 %.

5.1.3. Gospodarka

Na terenie Powiatu Przemyskiego w roku 2021 w rejestrze REGON zarejestrowanych było 5 186 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 4 100 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Najwięcej jednostek działało w sektorze prywatnym (5 004 podmiotów) – było to 96,5 % wszystkich podmiotów gospodarczych na terenie powiatu. Sektor prywatny składał się z:

- osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (81,93 %)
- spółek handlowych (4,72 %)
- spółek handlowych z udziałem kapitału zagranicznego (0,94 %)
- spółdzielni (0,4 %)
- fundacji (0,2%)
- stowarzyszeń i organizacji społecznych (5,6%)

W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2018–2021 z podziałem na sektor publiczny i prywatny.

Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	4 495	4 715	4 929	5 186

Źródło: GUS

Tabela 6. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021 według sektorów własnościowych

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021
Sektor publiczny	148	143	146	142
Sektor prywatny	4 309	4 534	4 747	5 004

Źródło: GUS

Na terenie Powiatu Przemyskiego zlokalizowane są duże zakłady przemysłowe takie jak:

- Lis Poland – producent oświetlenia (gmina Żurawica),
- Polski Koncern Naftowy Orlen S.A. Baza Magazynowa (gmina Żurawica),
- Odlewnia KAW-MET (gmina Orły),
- Anna Tenus FPHu Tenus Ruszelczyce 2, 37-755 Krzywca, Usługi tartaczne (gmina Krzywca),
- FDK Factory Sp. z o.o. Wola Krzywiecka 115 A, 37-755 Krzywca, Produkcja drewna klejonego (gmina Krzywca),
- Rodzeń Magdalena. Piekarnia. Krzywca 106a, 37-755 Krzywca (gmina Krzywca),
- Zakład Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego Zbigniew Piechota, Prałkowice 87 (gmina Krasiczyn),
- Zakład Drzewny Artur Łukasiewicz (gmina Bircza),
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bircza (gmina Bircza),
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Dynów (gmina Bircza).

5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Według danych GUS na koniec 2021 roku, w powiecie znajdowało się 19 690 budynków mieszkalnych. W porównaniu z rokiem 2018 liczba budynków mieszkalnych wzrosła o 732. W 2020 roku na terenie powiatu było 21 092 mieszkań, co oznacza wzrost o 397 w odniesieniu do roku 2018. Powierzchnia użytkowa wszystkich mieszkań w 2020 roku wynosiła 1 984 217 m² i była większa o 52 964 m² w odniesieniu do roku 2018. Na przestrzeni lat wzrosła również przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania, natomiast z roku na rok maleje przeciętna liczba osób przypadająca na jedno mieszkanie.

Tabela 7. Zasoby mieszkaniowe na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021

Wyszczególnienie	Jednostka	2018	2019	2020	2021
Budynki mieszkalne	szt.	18 958	19 370	19 282	19 690
Mieszkania	szt.	20 695	20 899	21 092	b.d.
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	1 931 253	1 957 117	1 984 217	b.d.
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	93,3	93,6	94,1	b.d.
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	26,0	26,4	26,8	b.d.
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	3,59	3,54	3,42	b.d.

Źródło: GUS

W 2020 roku największa liczba budynków mieszkalnych oraz mieszkań była zlokalizowana w gminie Żurawica. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w gminie Orły wyniosła 104,6 m², stanowiąc największą wartość wśród wszystkich gmin Powiatu Przemyskiego. Gmina Medyka charakteryzowała się najmniejszą przeciętną powierzchnią użytkową mieszkania na osobę, a największa przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie przypadła gminie Orły.

Tabela 8. Zasoby mieszkaniowe na terenie gmin Powiatu Przemyskiego w 2020 roku

Jednostka administracyjna	Budynki mieszkalne [szt.]	Mieszkania [szt.]	Powierzchnia użytkowa mieszkań [m ²]	Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania [m ²]	Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę [m ²]	Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie [os.]
Gmina Przemysł	2 808	3 134	317 749	101,40	29,7	3,42
Gmina Żurawica	3 289	3 571	356 096	99,7	27,5	3,57
Gmina Orły	2 071	2 271	237 483	104,6	26,8	3,79
Gmina Krasieczyn	1 373	1 469	141 955	96,6	27,4	3,47
Gmina Medyka	1 545	1 687	155 647	92,3	23,7	3,74
Gmina Krzywca	1 352	1 364	126 556	92,8	26,4	3,38
Gmina Fredropol	1 421	1 481	132 672	89,6	24,6	3,56
Gmina Dubiecko	2 854	3 018	259 957	86,1	28,4	2,96
Gmina Bircza	1 659	1 924	157 652	81,9	24,4	3,15
Gmina Stubno	910	1 173	98 450	83,9	25,5	3,20

Źródło: GUS

5.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

Zaopatrzenie powiatu w energię elektryczną, gaz i ciepło

Dystrybutorem paliwa gazowego na terenie Powiatu Przemyskiego jest Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo. Ogólna długość sieci gazowej na terenie Powiatu Przemyskiego w roku 2021 wynosiła 829 879 m i wzrosła w stosunku do roku 2018 o 37 381 m. Z roku na rok rośnie liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieskalnych, a także liczba gospodarstw domowych będących odbiorcami gazu.

Tabela 9. Sieć gazowa na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci ogółem [m]	792 498	798 864	817 026	829 879
Długość czynnej sieci przesyłowej [m]	122 292	122 292	130 525	-
Długość czynnej sieci dystrybucyjnej [m]	670 206	676 572	686 501	707 857

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	11 137	11 320	11 562	11 863
Odbiorcy gazu [gosp. domowe]	10 451	10 566	11 024	11 357
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh]	64 491,9	68 210,8	73 894,9	97 691,5
Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]	38 873	38 779	40 046	-

Źródło: GUS

W 2020 roku najdłuższą siecią gazową Powiatu Przemyskiego charakteryzowała się gmina Przemysł – 173 228 m, zaś najkrótsza sieć znajdowała się w gminie Bircza – 28 855 m. Największy udział ludności korzystającej z sieci gazowej odnotowano w gminie Żurawica – 88,1%.

Tabela 10. Charakterystyka sieci gazowej w gminach Powiatu Przemyskiego w roku 2020

Jednostka administracyjna	Długość czynnej sieci gazowej [m]	Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]	Udział mieszkańców korzystających z sieci gazowej w ogólnej liczbie mieszkańców [%]	Przyłącza do budynków [szt.]	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe [MWh]
Gmina Przemysł	173 228	7 757	72,4	2 256	17 885,00
Gmina Żurawica	169 297	11 399	88,1	2 832	21 278,70
Gmina Orły	123 560	7 015	79,1	1 876	11 939,90
Gmina Krasiczyn	55 243	2 890	55,9	920	6 240,90
Gmina Medyka	71 533	4 719	71,9	1 322	7 641,40
Gmina Krzywczka	-	-	-	-	-
Gmina Fredropol	30 509	298	5,5	126	466,20
Gmina Dubiecko	108 067	3 521	38,5	1 328	4 774,00
Gmina Bircza	28 855	276	4,3	96	205,00
Gmina Stubno	56 734	2 171	56,2	806	3 463,80

Źródło: GUS

W tabeli poniżej przedstawiono zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w latach 2018-2021 w Powiecie Przemyskim. Na podstawie zestawienia można zauważyć, iż w latach 2019-2020 malała liczba odbiorców energii elektrycznej, lecz w roku 2021 odnotowano wzrost liczby odbiorców. W latach 2019-2020 zużycie energii elektrycznej miało tendencję rosnącą, natomiast zużycie energii w przeliczeniu na 1 mieszkańca rośnie z roku na rok.

Tabela 11. Zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w Powiecie Przemyskim w latach 2018-2021

Rok	Odbiorcy energii elektrycznej [os.]	Zużycie energii elektrycznej [MWh]	Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca [kWh]
2018	23 380	44 885,11	602,80
2019	23 233	45 019,22	606,50
2020	23 222	45 343,08	628,50
2021	23 429	44 807,12	632,80

Źródło: GUS

Sieć ciepła na terenie Gminy Przemysł opiera się wyłącznie na lokalnych kotłowniach lub indywidualnych urządzeniach grzewczych, które zasilane są paliwem stałym lub gazem ziemnym. W Gminie Przemysł jest dobrze rozbudowana sieć rurociągów gazowych. Do wszystkich miejscowości gminy doprowadzone są sieci gazowe. Sieć gazowa gminy oparta jest na systemie gazociągów średnioprężnych, gazociągów rozdzielczych, odgałęzień

i przyłączy do budynków. Sieć zasilana jest z dwóch stacji redukcyjno pomiarowych II stopnia w Hurku i w Medyce.³

W Gminie Stubno nie funkcjonuje żaden zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło. Sposób ogrzewania budynków opiera się na wykorzystaniu lokalnych źródeł ciepła – kotłowni indywidualnych zasilanych tradycyjnymi nośnikami energii.⁴

W Gminie Żurawica nie występuje sieć ciepłownicza, ogrzewanie budynków jest realizowane w oparciu o indywidualne kotłownie. 60 % odbiorców gazu ziemnego wykorzystuje ten nośnik energii do ogrzewania pomieszczeń, pozostała część mieszkańców do ogrzewania wykorzystuje kotły na paliwa stałe.⁵

Na terenie Gminy Orły ogrzewanie obiektów oparte jest na bazie rozwiązań indywidualnych, takich jak kotłownie, piece lub wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania. Sieci ciepłownicze nie występują. Energię cieplną wykorzystuje się do: ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz przygotowania posiłków. W celu zaspokojenie potrzeb grzewczych, mieszkańcy jako paliwo wykorzystują głównie paliwa stałe (ok. 93% całkowitego zapotrzebowania), w tym węgiel (ok. 48%) i biomasa (ok. 41%).⁶

Na terenie Gminy Medyka ogrzewanie obiektów oparte jest na bazie rozwiązań indywidualnych, takich jak kotłownie, piece lub wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania. Sieci ciepłownicze nie występują. Energię cieplną wykorzystuje się do: ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej, przygotowania posiłków. W celu zaspokojenie potrzeb grzewczych, mieszkańcy jako paliwo wykorzystują głównie paliwa stałe (ok. 83% całkowitego zapotrzebowania), w tym węgiel (ok. 45%) i biomasa (ok. 39%).⁷

Na terenie Gminy Krzywca długość sieci ciepłowniczej wynosi 200 m (miejscowość Babice). Na jej terenie funkcjonują małe, lokalne kotłownie. Generalnie ogrzewanie obiektów oparte jest na bazie rozwiązań indywidualnych – dominują kotłownie węglowe.⁸

Na obszarze Gminy Krasiczyn nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Zaspokajanie potrzeb ciepłych odbiorców na terenie gminy, odbywa się głównie w oparciu o indywidualne kotłownie w budynkach jednorodzinnych opalanych węglem, gazem ziemnym, biomasą (drewnem), a także kotłownie zlokalizowane na terenach obiektów użyteczności publicznej i lokalne kotłownie w budynkach wielorodzinnych.⁹

Na terenie Gminy Fredropol, Dubiecko i Bircza brak jest scentralizowanej sieci ciepłowniczej.

Infrastruktura komunikacyjna

Przez teren Powiatu Przemyskiego przebiegają liczne drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. W tabeli poniżej zestawiono drogi krajowe będące pod nadzorem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Rzeszowie.

Tabela 12. Stan dróg krajowych przebiegających przez teren Powiatu Przemyskiego

Droga	Długość [km]	Początek	Koniec	Stan techniczny nawierzchni jezdni poziom		
				A+B - pożądany	C - ostrzegawczy	D - krytyczny
A4	0,691	641,736	642,427	100%	-	-
A4	1,011	653,971	654,982	100%	-	-
A4	3,345	657,469	660,814	100%	-	-
28	41,613	300,630	342,243	15,3%	40,9%	43,8%
28	7,114	352,138	359,252	100%	-	-
77	10,756	133,388	144,144	90,7%	9,3%	-

Źródło: GDDKiA, Oddział w Rzeszowie

³ Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Przemysłów

⁴ Program Ochrony Środowiska na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

⁵ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Żurawica

⁶ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Orły

⁷ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Medyka

⁸ Urząd Gminy Krzywca. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Krzywca na lata 2019-2022 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

⁹ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Krasiczyn na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030

Przez teren Powiatu Przemyskiego przebiega łącznie 64,53 km dróg krajowych, wśród których można wymienić następujące drogi:

- A4: Granica Państwa – Jędrzychowice – Węzeł Zgorzelec Wrocław – Katowice – Kraków – Tarnów – Rzeszów Jarosław – Korczowa – Granica Państwa,
- DK28: droga 44/Zator/ - Wadowice – Nowy Sącz – Gorlice – Jasło – Krosno – Sanok – Przemyśl – Medyka Granica Państwa,
- SK77: Lipnik – Sandomierz – Stalowa Wola – Leżajsk – Tryńcza – Jarosław – Radymno – Przemyśl.

Przez teren Powiatu Przemyskiego przebiegają dwie drogi wojewódzkie:

- DW884 (przebudowana w 2011 r.) – długość 34,636 km, nawierzchnia w stanie dobrym,
- DW885 (przebudowana w 2021 r.) – długość 6,612 km, nawierzchnia w stanie bardzo dobrym.

Przez teren powiatu przebiega wiele dróg powiatowych, będących pod nadzorem Zarządu Dróg Powiatowych w Przemyślu. Łączna długość dróg powiatowych na terenie Powiatu Przemyskiego wynosi 480,801 km, a ich charakterystyka została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 13. Drogi powiatowe na terenie Powiatu Przemyskiego

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi	Kilometraż		Długość odcinka [km]
			od	do	
1	1432	Bachórzec - Bartkówka	0,000	2,728	2,728
2	1777	Pruchnik – Nienadowa – Bircza	7,254	34,425	27,171
3	1778	Pruchnik – Skopów – Babice	8,659	12,464	3,805
4	1783	Rokietnica – Maćkowice	6,210	11,635	5,425
5	1786	Rokietnica – Radymno	7,700	10,950	3,250
6	1793	Radymno - Waclawice	6,730	8,502	1,772
7	1818	Radymno – Medyka	5,825	23,248	17,423
8	1820	Radymno – Walawa – Przemyśl	7,485	22,539	15,054
9	1821	Zadąbrowie – Sośnica	0,000	2,800	2,800
10	1822	Łapajówka – Hruszowice – Gaje	3,350	7,123	3,773
11	1823	Stubno – Kalników – Korczowa	0,000	9,782	9,782
12	2042	Wara (gr. powiatu) – Stara Bircza	5,119	22,592	17,473
13	2065	Drohobyczka – Przedm. Dubieckie	0,000	8,291	8,291
14	2066	Bachórzec - Kosztowa	0,000	4,804	4,804
15	2067	Hucisko Nienadowskie – Dubiecko – Sielnica	0,000	17,487	17,487
16	2068	Babice – Połanki	0,000	3,068	3,068
17	2069	Babice – Krążki – Iskań	0,000	5,593	5,593

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi	Kilometraż		Długość odcinka [km]
			od	do	
18	2070	Babice – prom – Bachów	0,000	5,760	5,760
19	2071	Iskań – Jawornik Ruski	0,000	15,312	15,312
20	2072	Piątkowa – Kotów – Stara Bircza	0,000	11,150	11,150
21	2073	Kotów – Sufczyzna	0,000	6,150	6,150
22	2074	Lipa – Brzeżawa	0,000	4,959	4,959
23	2075	Malawa – Dobrzanka	0,000	3,800	3,800
24	2076	Leszczawa Dolna – Leszczawka	0,000	3,334	3,334
25	2077	Leszczawa Dolna – Leszczawa Górna	0,000	6,744	6,744
26	2078	Bircza – Huwniki – Gr. Państwa	0,000	26,615	26,615
27	2079	Brzuska – Huta Brzuska	0,000	4,040	4,040
28	2080	Węgierka – Średnia - Krzywca	8,631	14,851	6,220
29	2081	Łętownia – Bełwin – Świst	0,000	13,673	13,673
30	2082	Reczpol przez wieś	0,000	2,028	2,028
31	2083	Krzywca – prom – Olszany	0,000	11,938	11,938
32	2084	Olszany – Krzeczkowa	0,000	6,250	6,250
33	2085	Korytniki – Krasieczyn	0,000	2,663	2,663
34	2086	Dybawka – Tarnawce	0,000	2,850	2,850
35	2087	Olszany – Zalesie – Prałkowce	0,000	7,040	7,040
36	2088	Olszany - Rybotycze	0,000	11,600	11,600
37	2089	Makowa – Arłamów	10,595	20,994	10,399
38	2090	Gruszowa – Aksmanice	0,000	9,209	9,209
39	2091	Przemysł – Fredropol – Huwniki	0,933	16,502	15,569
40	2092	Aksmanice – Nowosiółki Dydyńskie	0,000	6,685	6,685
41	2093	Nowosiółki Dydyńskie - Paportno	0,000	5,950	5,950
42	2094	Fredropol – Hermanowice	0,000	8,647	8,647
43	2095	Kniażyce - Hermanowice	0,000	6,358	6,358
44	2096	Grochowce – Witoszyńce	0,000	3,655	3,655
45	2097	Hermanowice – Stanisławczyk	0,000	2,195	2,195
46	2098	Kaszyce – Orły	0,000	8,851	8,851
47	2099	Kosienice - Ciemięrzowice	0,000	5,798	5,798

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi	Kilometraż		Długość odcinka [km]
			od	do	
48	2100	Maćkowice - Trójczyce	0,000	4,053	4,053
49	2101	Maćkowice – Orzechowce	0,000	5,508	5,508
50	2102	Maćkowice – Kuńkowce	0,000	7,342	7,342
51	2104	Batycze przez wieś	0,000	1,754	1,754
52	2105	Wacławice – Hnatkowice – Orły	0,000	5,641	5,641
53	2106	Drohojów przez wieś	0,000	1,478	1,478
54	2107	Orzechowce – Małkowice	0,000	5,545	5,545
55	2108	Orły – Niziny	0,000	5,408	5,408
56	2109	Niziny - Walawa	0,000	0,694	0,694
57	2110	Orły – Malkowice – Walawa	0,000	6,058	6,058
58	2119	Hurko – Jaksmanice	0,000	4,118	4,118
59	2120	Krówniki – Jaksmanice	0,000	5,452	5,452
60	2121	Przemysł – Łuczyce - Rożubowice	1,400	6,442	5,042
61	2122	Łuczyce – Rożubowice	0,000	2,200	2,200
62	2123	Nehrybka - Jaksmanice	0,000	2,150	2,150
63	2124	Żurawica – Buszkowice	0,000	2,198	2,198
64	2235	Jawornik Ruski – Ulucz	25,739	28,320	2,581
65	2245	Łętownia – Ujkowice	0,000	4,020	4,020
66	2415	Stubienko – Barycz	0,000	2,811	2,811
67	2416	Nakło – Starzawa – Gr. Państwa	0,000	6,371	6,371
68	2417	Żurawica – Bolestraszyce	0,000	4,866	4,866
69	2418	Żurawica Oso. – Żurawica Roz.	0,000	1,390	1,390
70	2419	Hurko – Hureczko	0,000	2,863	2,863
71	2420	Hurko – Medyka Towarowa	0,000	0,920	0,920
72	2421	Chałupki Medyckie – Medyka Towarowa	0,000	3,212	3,212
73	2422	Medyka – Gr. Państwa	0,000	2,483	2,483

Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Przemyślu

Na terenie Gminy Żurawica znajdują się drogi gminne o łącznej długości 64,187 km. Przez teren Gminy Orły przebiega 40,949 km dróg gminnych. Drogi gminne na terenie Gminy Medyka łącznie obejmują 23,015 km. Na terenie Gminy Krzywca znajdują się drogi gminne o łącznej długości 61,538 km. Przez teren Gminy Krasiczyn przebiega 11,845 km dróg gminnych.

Infrastruktura drogowa w Gminie Fredropol obejmowała w 2021 roku 56,862 km dróg gminnych, z czego:

- 46,186 km stanowiły drogi o nawierzchni bitumicznej,
- 4,001 km drogi o nawierzchni żwirowej,
- 0,231 km drogi o nawierzchni z prefabrykatów betonowych,
- 0,619 km drogi o nawierzchni betonowej,
- 0,797 km drogi o nawierzchni gruntowej naturalnej,
- 2,266 km drogi o nawierzchni gruntowej, wzmocnionej żużlem i żwirem,

- 2,762 km drogi o nawierzchni tłuczniowej.

Na dzień 31 grudnia 2021 r. długość dróg gminnych na terenie Gminy Dubiecko wynosiła 80 km. Drogi asfaltowe stanowiły na początku 2021 r. 61,54 km, to jest 76,93%, a pod koniec 2021 r. 65,84 km, to jest 82,00%. Drogi utwardzone (tłuczniowe, utwardzone żwirem) na dzień 1 stycznia 2020 r. stanowiły 20,6 km tj. 18,26%, (zmiana wynika z faktu, że część dróg otrzymała nawierzchnie asfaltową oraz została utwardzona metodą podwójnego utrwalania). Dróg z gruntu rodzimego było na początek 2021 r. 4,3 km tj. 4,81%.

5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

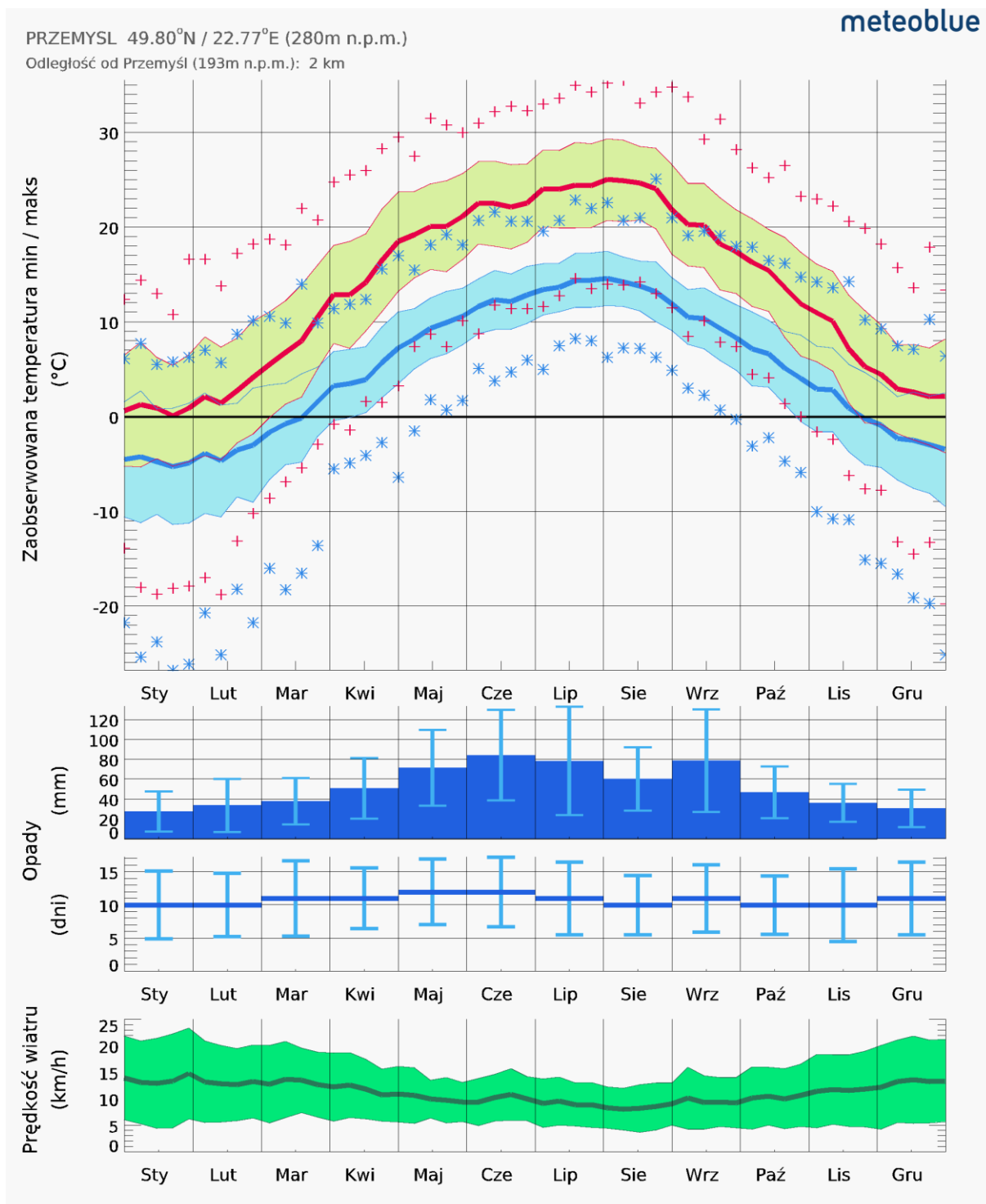
5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

Opis klimatu

Jakość powietrza – a dokładniej poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu ściśle zależy od warunków meteorologicznych oraz działalności antropogenicznej. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń.

Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuje pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przy powierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza z obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Kolejnym czynnikiem wyznaczającym jakość powietrza jest zjawisko tzw. inwersji termicznej, oznaczające się występowaniem temperatury niższej, tuż przy powierzchni ziemi, niż w wyższych partiach atmosfery. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, nieckach wymiana mas powietrza jest utrudniona. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

Pod względem klimatycznym powiat przemyski należy głównie do „dzielnicy podkarpackiej”, obejmującej m. in. część Karpat, gdzie średnia temperatura roczna wynosi od +7 do +8 0C, czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi od 80 do 90 dni, suma opadów rocznych – 600-800 mm, a okres wegetacyjny, zależnie od wysokości trwa około 210-220 dni. Północno-wschodnia część powiatu znajduje się w zasięgu „dzielnicy sandomiersko-rzeszowskiej”, gdzie średnia temperatura roczna jest niższa od +7 0C, czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi od 80 do 85 dni, suma opadów rocznych – 700 mm, a okres wegetacyjny trwa około 200-210 dni.



Rycina 4. Meteogram dla stacji pomiarowej w Przemyślu

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

Stan jakości powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocena taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,

- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miasta powyżej 100 tys. mieszkańców.

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2.5},
- ołów w pyle Pb(PM₁₀),
- arsen w pyle As(PM₁₀),
- kadm w pyle Cd(PM₁₀),
- nikiel w pyle Ni(PM₁₀),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM₁₀),
- ozon O₃.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego - 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 przekroczony,
- docelowego - 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,
- 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.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Dla ozonu:

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego, oraz dla PM_{2.5}:
- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia PM_{2.5} przekraczają poziom docelowy.

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

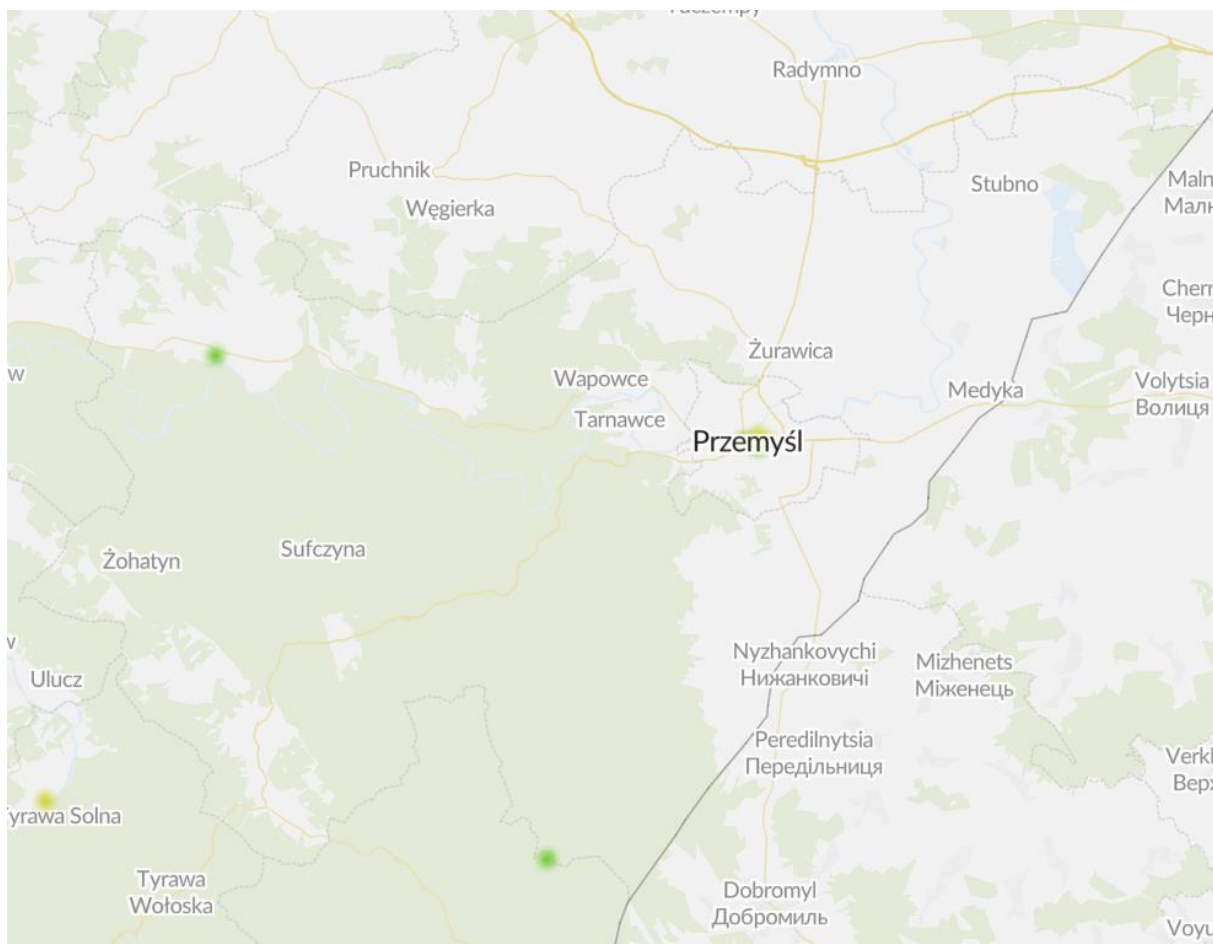
Tabela 14. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny			
<poziom dopuszczalny i poziom krytyczny	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny i poziom krytyczny		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom dopuszczalny i margines tolerancji			
<poziom dopuszczalny	pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		B	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
>poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie
Poziom docelowy			
<poziom docelowy	Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	A	- działania niewymagane
>poziom docelowy		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
		PM2.5	C2
Poziom celu długoterminowego			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	- działania niewymagane
>poziom celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: www.gios.gov.pl

Na terenie powiatu znajduje się 1 czujnik Airly Sensory, które monitoruje jakość powietrza:

- lokalizacja: Dubiecko, ul. Zamkowa,
- monitorowane zanieczyszczenia: pył PM10, PM2,5, PM1,
- dane pogodowe: temperatura, wilgotność, ciśnienie, prędkość wiatru.



Rycina 5. Lokalizacja czujnika Airly Sensory na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: <https://airly.org/map/pl/#54.0916837269,21.3756129917>

Mieszkańcy powiatu mogą sprawdzić jakość powietrza poprzez aplikację MyAirly lub wchodząc na stronę <https://airly.org/map/pl/>. Dane dla wybranego punktu monitoringu prezentowane są w czasie rzeczywistym, ale możliwe jest również zapoznanie się z danymi historycznymi.

Powiat przemyski należy do strefy podkarpackiej. Na terenie powiatu brak jest punktów monitoringu jakości powietrza. Brakuje więc danych o stanie jakości powietrza w samym powiecie, dlatego ocenę jakości powietrza wykonano w oparciu o dane dla całej strefy, do której należy gmina i dane najbliższej położonej stacji monitoringu jakości powietrza, która znajduje się w Przemysłu.

W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy podkarpackiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza oraz ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. W tabeli poniżej przedstawione zostały dane za lata 2019 – 2021.

Tabela 15. Klasyfikacja z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla strefy podkarpackiej za lata 2019 - 2021

Strefa podkarpacka	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
	2019											
	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A
2020												
A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A	A (D2)
2021												
A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A	A (D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim

Na przeważającym obszarze województwa podkarpackiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej dopuszczalnych norm) dla następujących substancji: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu oraz oznaczanych w pyłe PM10 metali: arsenu, kadmu, niklu i ołowiu. Największym problemem w skali województwa podkarpackiego są wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, obserwowane szczególnie w okresie grzewczym. Jak już wcześniej wspomniano są to przekroczenia dla całej strefy podkarpackiej, a nie dla samego powiatu przemyskiego.

Najbliższa stacja, na której prowadzone są pomiary zanieczyszczeń w powietrzu, wykorzystywane do oceny jakości powietrza w strefie podkarpackiej znajduje się w Przemysłu. Średnie wyniki stężenia zanieczyszczeń odnotowanych w 2019, 2020 i 2021 roku na tej stacji przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 16. Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji Państwowego Monitoringu Jakości Powietrza w Przemysłu w 2019 roku

Substancja	Średnia	Poziom dopuszczalny – rok kalendarzowy	Poziom dopuszczalny – doba	Poziom docelowy
Dwutlenek azotu (NO ₂)	14.8	40 ug/m ³	-	-
Dwutlenek siarki (SO ₂)	2.8	-	125 ug/m ³	-
PM10	23.8	40 ug/m ³	50 ug/m ³	-
PM2,5	19.4	20 ug/m ³	-	25 ug/m ³
Pb	-	0,5 ug/m ³	-	-
As	-	-	-	6 ng/m ³
Ni	-	-	-	20 ng/m ³
Cd	-	-	-	5 ng/m ³
BaP	2.0	5 ug/m ³	-	1 ng/m ³

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2019

Tabela 17. Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji Państwowego Monitoringu Jakości Powietrza w Przemysłu w 2020 roku

Substancja	Średnia	Poziom dopuszczalny – rok kalendarzowy	Poziom dopuszczalny – doba	Poziom docelowy
Dwutlenek azotu (NO ₂)	11.2	40 ug/m ³	-	-
Dwutlenek siarki (SO ₂)	2.2	-	125 ug/m ³	-
PM10	21.3	40 ug/m ³	50 ug/m ³	-
PM2,5	17.0	20 ug/m ³	-	25 ug/m ³
Pb	-	0,5 ug/m ³	-	-
As	-	-	-	6 ng/m ³
Ni	-	-	-	20 ng/m ³
Cd	-	-	-	5 ng/m ³
BaP	2.1	5 ug/m ³	-	1 ng/m ³

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2020

Tabela 18. Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji Państwowego Monitoringu Jakości Powietrza w Przemyślu w 2021 roku

Substancja	Średnia	Poziom dopuszczalny – rok kalendarzowy	Poziom dopuszczalny – doba	Poziom docelowy
Dwutlenek azotu (NO ₂)	13	40 ug/m ³	-	-
Dwutlenek siarki (SO ₂)	12	-	125 ug/m ³	-
PM10	24	40 ug/m ³	50 ug/m ³	-
PM2,5	20	20 ug/m ³	-	25 ug/m ³
Pb	-	0,5 ug/m ³	-	-
As	-	-	-	6 ng/m ³
Ni	-	-	-	20 ng/m ³
Cd	-	-	-	5 ng/m ³
BaP	3	5 ug/m ³	-	1 ng/m ³

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2021

Pomiary nie wykazały przekroczeń normy średniorocznej dla żadnej substancji badanej na stacji w Przemyślu.

Na podstawie analiz stanu jakości powietrza w strefie podkarpackiej należy zaznaczyć, że w sezonie grzewczym stan jakości powietrza w powiecie przemyskim odczuwalnie się pogarsza, zwłaszcza w dni o małym przewietrzaniu, wysokim zachmurzeniu i niskiej temperaturze, kiedy to mieszkańcy gminy ogrzewają mieszkania. Sieć ciepła opiera się wyłącznie na lokalnych kotłowniach lub indywidualnych urządzeniach grzewczych, które zasilane są paliwem stałym lub gazem ziemnym, zwłaszcza w okresie zimowym.

Głównymi przyczynami wysokich stężeń pyłu PM10 oraz benzo(a)pirenu w powiecie jest przede wszystkim emisja z procesów grzewczych opartych na paliwie stałym, w tym tzw. niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków oraz chociażby napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin w latach 2019 - 2021 wykazała przekroczenia dopuszczalnych stężeń dla tlenków azotu oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu (wartość wskaźnika dla roku 2019 przekroczyła 6 000 µg/m³ x h), przez co strefę zaliczono do klasy D2.

Tabela 19. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x oraz O₃ pod kątem ochrony roślin za lata 2019 - 2021

Nazwa strefy	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO _x	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O ₃	Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O ₃ (do roku 2020)
Strefa podkarpacka	2019			
	A	C	A	A(D2)
	2020			
	A	A	A	A(D2)
	2021			
	A	A	A	A(D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2019, 2020

Budynki publiczne, mieszkania zbiorowego, budynki użyteczności publicznej oraz budynki prywatne ogrzewane są głównie za pomocą pieców lub lokalnych kotłowni. Podstawowym opałem stosowanym wśród mieszkańców jest drewno i węgiel, w mniejszym stopniu gaz. Z uwagi na dużą zawartość benzo(a)pirenu w pyłach oraz spalanie paliw stałych (węgiel i drewno) w przestarzałych kotłach w sektorze budynków mieszkalnych w powiecie, oraz utrudnione przewietrzanie miejscowości spowodowane ukształtowaniem terenu na terenie powiatu występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń benzo(a)pirenu.

Jedyną możliwością na ograniczenie emisji pochodzącej z indywidualnych kotłowni jest zmiana sposobu ogrzewania budynków z pieców węglowych na ogrzewanie na gaz albo olej, lub wymiana przestarzałych systemów grzewczych na nowe kotły węglowe spełniające wymagania ekoprojektu. Spalanie paliw w takich kotłach powoduje znacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym nie powoduje emisji zanieczyszczeń

pyłowych. Wykorzystanie energii słonecznej oraz geotermalnej jako alternatywy do ogrzewania mieszkań źródłami energii nieodnawialnej, zwiększy szanse redukcji emisji substancji szkodliwych.

5.2.2. Emisja przemysłowa

Emisja przemysłowa ze źródeł punktowych jest typowym przykładem wysokiej emisji. Spaliny pochodzące z elektrowni, ciepłowni czy dużych zakładów przemysłowych mogą mieć znaczący wpływ na stan powietrza atmosferycznego, ponieważ zwykle emitowane są do otoczenia wysokimi kominami, które powodują rozproszenie zanieczyszczeń na odległe obszary. Jednakże ze względu na obowiązujące obecnie restrykcyjne przepisy, zdarza się, że spaliny opuszczające komin zmodernizowanego zakładu przemysłowego są czystsze niż powietrze, które jest doprowadzane do kotła.

W 2018 roku z terenu Powiatu Przemyskiego wyemitowano 92 Mg zanieczyszczeń gazowych, co stanowiło około 0,004% całkowitej emisji gazów w województwie podkarpackim. W 2021 roku emisja zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu była mniejsza o 767 Mg w stosunku do roku 2018. W każdym analizowanym roku w powiecie przemyskim, CO₂ stanowiło większość ogólnej ilości emitowanych gazów. Jednakże z roku na rok emisja dwutlenku węgla ulega zmniejszeniu.

Tabela 20. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Przemyskim w latach 2018-2021

Emisja zanieczyszczeń gazowych				
Rodzaj zanieczyszczenia	2018	2019	2020	2021
Dwutlenek węgla [Mg]	844	82	95	27
Dwutlenek siarki [Mg]	2	0	0	1
Tlenki azotu [Mg]	0	0	0	1
Tlenek węgla [Mg]	8	3	6	15
Ogółem [Mg]	859	126	146	92

Źródło: GUS

W 2021 roku emisja zanieczyszczeń pyłowych z terenu powiatu przemyskiego wyniosła 2 Mg, co stanowiło 0,22% całkowitej ilości wyemitowanych pyłów w województwie podkarpackim.

Tabela 21. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Przemyskim w latach 2018-2021

Emisja zanieczyszczeń pyłowych				
Rodzaj zanieczyszczenia	2018	2019	2020	2021
Ze spalania paliw [Mg]	2	1	1	0
Ogółem [Mg]	2	1	1	2

Źródło: GUS

Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na terenie Powiatu Przemyskiego jest określana w oparciu o pozwolenia zintegrowane oraz pozwolenia na wprowadzenie do powietrza gazów i pyłów.

5.2.3. Liniowe źródła emisji

Emisja liniowa to typowy rodzaj niskiej emisji, która charakteryzuje się koncentracją zanieczyszczeń na niewielkiej wysokości od poziomu gruntu. Niska emisja to problem, z którym boryka się wiele krajów na świecie. Jej szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi, zwierząt oraz roślinność może ujawnić się dopiero po kilku lub kilkunastu latach, dlatego tak ważne jest zahamowanie negatywnych skutków niskiej emisji.

Wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych (komunikacyjnych) zależy od:

- rodzaju (kategorii) pojazdu oraz rodzaju stosowanego paliwa,
- prędkości, z jaką pojazdy poruszają się po drodze,
- stanu nawierzchni, po której poruszają się pojazdy,

- obciążenia i stanu technicznego pojazdów,
- norm emisji spalin spełnianych przez pojazdy.

W 2018 roku liczba samochodów osobowych na terenie powiatu przemyskiego wynosiła 45 126, a w roku 2021 była większa o 2 877 sztuk. Liczba samochodów ciężarowych, autobusów, ciągników siodłowych, motocykli oraz motorowerów również znacząco wzrosła w porównaniu do roku 2018.

Tabela 22. Liczba pojazdów na terenie powiatu przemyskiego w latach 2018-2021

Wyszczególnienie	Rok			
	2018	2019	2020	2021
Samochody osobowe [szt.]	45 126	45 691	46 959	48 003
Samochody ciężarowe [szt.]	4 736	4 961	5 178	5 311
Autobusy [szt.]	353	364	371	376
Ciągniki samochodowe [szt.]	262	296	318	342
Motocykle [szt.]	4 166	4 331	4 517	4 668
Motorowery [szt.]	3 457	3 528	3 570	3 601

Źródło: GUS

5.2.4. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

Uchwałą Nr XXVII/463/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego uchwalono Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego beznza(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

Dokument opracowano dla substancji zanieczyszczających powietrze, dla których w ocenie rocznej za rok 2018 w strefie podkarpackiej wskazano przekroczenia norm i stwierdzono konieczność realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi, czyli: pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. W ramach realizacji Programu wyznaczono kierunki działań naprawczych takie jak:

- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ogrzewania indywidualnego,
- Prowadzenie działań kontrolnych,
- Wspomaganie samorządów gminnych i mieszkańców gmin we wdrażaniu uchwały antysmogowej,
- Stworzenie przez samorząd gminny systemu wsparcia wymiany źródeł ciepła na ekologiczne dla osób fizycznych,
- Zwiększanie udziału zieleni w wybranych miastach strefy podkarpackiej,
- Edukacja ekologiczna.

Uchwałą Nr LII/869/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 kwietnia 2018 roku na terenie województwa podkarpackiego przyjęto uchwałę ws. wprowadzania na obszarze województwa podkarpackiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Zgodnie z tzw. „uchwałą antysmogową” na terenie województwa wprowadzono szereg obostrzeń w zakresie użytkowania kotłów na paliwa stałe.

Uchwała antysmogowa wprowadziła następujące terminy wymiany starych kotłów węglowych:

- Do 1 stycznia 2022 r. w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub instalacji nie posiadających tabliczki znamionowej,
- Do 1 stycznia 2024 r. w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
- Do 1 stycznia 2026 r. w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
- Do 1 stycznia 2028 r. w przypadku instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012,

- Bezterminowo w przypadku kotła na węgiel lub drewno spełniającego wymagania klasy 5.
- W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń, w tym kominków od 1 stycznia 2023 roku będzie dopuszczone używanie tylko urządzeń, które spełniają wymagania ekoprojektu lub mają sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80%.

Ponadto od 1 czerwca 2018 roku we wszystkich instalacjach wskazanych w uchwale zakazuje się stosowania:

- Węgla brunatnego oraz paliw produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- Mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- Paliw o uziarnieniu poniżej 5 mm i zawartości popiołu powyżej 12%, Biomasy stałej, której wilgotność przekracza 20%.

„Zanieczyszczenie powietrza jest obecnie jednym z najpoważniejszych wyzwań środowiskowych na świecie i stanowi także istotny problem w krajach UE. Problem smogu w Polsce występuje co najmniej od kilkudziesięciu lat. Zanieczyszczenia pochodzące z gospodarstw domowych, które ogrzewane są przez spalanie niskiej jakości paliw są główną przyczyną występowania smogu w naszym kraju. Od 1 lipca 2021 roku uruchomiona została Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków. Celem stworzenia centralnej bazy (tj. CEEB – Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków) jest poprawa jakości powietrza – likwidacja głównej przyczyny zanieczyszczeń – emisji substancji powodujących smog. CEEB będzie ważnym narzędziem wspierającym wymianę starych kotłów grzewczych, będzie również miejscem gdzie dostępne będą informacje na temat wszystkich programów finansowania wymiany pieców. Dzięki szczegółowym danym o budynkach będziemy wiedzieć o wiele więcej na temat sytuacji w mieszkalnictwie. CEEB stanowić będzie również narzędzie dla organów administracji centralnej i samorządowej do realizacji polityki niskoemisyjnej. Dla obywateli zostaną uruchomione usługi, które przyczynią się do poprawy stanu technicznego budynków w zakresie bezpieczeństwa, np. zamówienie przeglądu kominiarskiego czy inwentaryzacji budynku. Celem zbierania informacji o budynkach jest stworzenie kompletnej bazy danych, na podstawie której gmina będzie mogła wnioskować o fundusze w celu poprawy jakości powietrza.”

W ramach działań zmierzających do udzielenia dofinansowania do wymiany kotłów węglowych gminy Powiatu Przemyskiego na mocy porozumienia z WFOŚiGW w Rzeszowie prowadzą punkty informacyjno-konsultacyjne w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze. Dofinansowanie w ramach programu może być wykorzystywane m.in. na wymianę źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych. W ramach przedmiotowego programu beneficjenci mogą składać wnioski za pośrednictwem punktu, jak również samodzielnie poprzez portal beneficjenta. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez WFOŚiGW w Rzeszowie:

- liczba wniosków złożonych od roku 2018 do 15.09.2022 r. w ramach Programu Priorytetowego Czyste Powietrze na terenie Powiatu Przemyskiego zostało 1383 wniosków,
- Od początku realizacji Programu w ramach wniosków zostało zawartych 1218 na kwotę 23 943 808,18 zł.

5.2.5. Odnawialne źródła energii

Na poprawę stanu jakości powietrza ma również wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Rozwój OZE powoduje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych podczas spalania których odbywa się emisja zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł przyczynia się do rozkwitu innowacyjnych sektorów gospodarki, m.in. w sektorze usług inżynieryjnych, informatycznych, medycznych i doradczych, oraz wpływa na rozwój wysokowydajnych, niskoemisyjnych branży wytwórczych, takich jak przemysł maszynowy, elektrotechniczny i elektroniczny, chemiczny i farmaceutyczny oraz samochodowy co skutkuje rozrastaniem się rynku pracy.

Energia wiatru

Jednym ze źródeł OZE jest energia wiatru. Jest ona przekształcana w energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych, jak również wykorzystywana jako energia mechaniczna w wiatrakach i pompach wiatrowych. Lokalizacja elektrowni wiatrowych zależy głównie od dwóch czynników tj. od zasobu energii wiatru oraz od uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych.

Położenie powiatu obrębie Bramy Przemyskiej tworzy warunki sprzyjające wykorzystaniu energii wiatru, poprzez stosowanie siłowni wiatrowych małej mocy, produkujących energię elektryczną dla potrzeb indywidualnych i lokalnych.

Wg danych Urzędu Regulacji Energetyki wg stanu na 31.12.2021 r. na terenie powiatu przemyskiego były 4 farmy wiatrowe o łącznej mocy 5 517,98 MW.

Energia słoneczna

Energię tą można wykorzystywać na trzy główne sposoby:

- zamiana bezpośrednia energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną (konwersja fotowoltaiczna),
- zamiana energii promieniowania słonecznego na energię cieplną w kolektorach słonecznych (konwersja fototermiczna),
- pośrednia zamiana tej energii w energię elektryczną w piecach słonecznych lub wykorzystanie jej do celów przemysłowych.

Słońce to źródło taniej i nieograniczonej energii cieplnej, której wykorzystanie niesie za sobą korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Z powierzchni słońca mającego temperaturę około 6 000 K, dociera do kuli ziemskiej promieniowanie o całkowitej mocy $1,75 \times 10^{17}$ W. Jest to 15 000 razy więcej niż aktualne zapotrzebowanie mocy na naszym globie. Energia słoneczna może być wykorzystana w kolektorach słonecznych do ogrzewania budynków, podgrzewania wody lub w ogniwach fotowoltaicznych do wytwarzania energii elektrycznej. W eksploatacji słonecznych instalacji grzewczych, bardzo ważny jest rozkład dawek napromieniowania w ciągu roku. Panuje powszechny pogląd, że w krajowych warunkach klimatycznych, energię słoneczną warto pozyskiwać w sezonie ciepłym tj. od kwietnia do października. Preferowane są zatem instalacje do podgrzewania wody lub wspomagające ogrzewanie zimowe.

W województwie podkarpackim przeciętna roczna dawka promieniowania słonecznego (nasłonecznienie) wynosi 1100 kWh/m^2 , natomiast przeciętne roczne usłonecznienie przekracza 1 900 godzin. Ze względu na okres nasłonecznienia oraz średnie całkowite promieniowanie słoneczne w roku, Powiat Przemyski położony jest w obszarze energetycznie korzystnym.

Rozwój energetyki słonecznej w Powiecie Przemyskim powinien być oparty przede wszystkim o rozwój mikroinstalacji wytwarzających energię cieplną na własny użytek. W przypadkach ekonomicznie uzasadnionych mikroinstalacje powinny być dostawcą energii do lokalnej sieci energetycznej. Możliwe jest także wykorzystywanie ogniw fotowoltaicznych do zasilania znaków ostrzegawczych ustawionych na drogach przebiegających przez powiat, co dodatkowo poprawi bezpieczeństwo osób poruszających się szlakami komunikacyjnymi. Największa efektywność kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych przypada na okres od kwietnia do końca września i to właśnie w tym okresie ich wykorzystanie jest najbardziej opłacalne, choć można ich używać przez cały rok. Nawet jeśli ogrzeją one wodę tylko o kilka stopni, to generowane są oszczędności.

Według danych przekazanych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z terenu Powiatu Przemyskiego w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd” wpłynęło:

- w I naborze – 104 wniosków, łączna moc instalacji 552,925 MW, koszty całkowite inwestycji 2 392 405,35 zł, kwota całkowita dotacji to 515 900,00 zł,
- w II naborze – 776 wniosków, łączna moc instalacji 4 029,085 MW, koszty całkowite inwestycji 17 964 490,34 zł, kwota całkowita dotacji to 3 879 998,50 zł,
- w III naborze – 691 wniosków, łączna moc instalacji 3 627,395 MW, koszty całkowite inwestycji 15 937 675,98 zł, kwota całkowita dotacji to 2 069 911,46 zł,

Biomasa i biogaz

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Wykorzystanie biomasy pozwala spożytkować odpady oraz zagospodarować nieużytki. W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wyodrębnić można następujące rodzaje surowców:

- surowce energetyczne pierwotne: drewno, słoma, rośliny energetyczne,
- surowce energetyczne wtórne: gnojowica, obornik, inne produkty dodatkowe i odpady organiczne, osady ściekowe,
- surowce energetyczne przetworzone: biogaz, bioetanol, bioetanol, estry olejów roślinnych (biodiesel), biooleje, biobenzyna i wodór.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić w zależności od kierunku pochodzenia na trzy grupy:

- biomasa pochodzenia leśnego,
- biomasa pochodzenia rolnego,
- odpady organiczne.

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów.

Powiat Przemyski posiada duży potencjał do wykorzystania biomasy jako źródła energii odnawialnej (w przedziale 40-70 GWh). Największy potencjał posiada biomasa z lasów, a w następnej kolejności biomasa ze słomy. Znacznie niższy potencjał posiada biomasa z siana. Potencjał ten może stać się bodźcem dla władz lokalnych do propagowania wykorzystywania biomasy jako jednego ze źródeł energii wśród mieszkańców tego obszaru.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez gminy Powiatu Przemyskiego, na ich obszarze nie znajdują się żadne instalacje wykorzystujące biogaz lub biomasę.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest najtrudniejszym do pozyskania rodzajem odnawialnego źródła energii. Najbardziej wydajne złoża gromadzą się bowiem głęboko pod powierzchnią ziemi w postaci gorącej wody, pary lub suchych gorących skał. Zasoby te można wykorzystać do generowania energii elektrycznej w elektrowniach geotermalnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych, dlatego na terenie gminy nie ma wystarczającego rozpoznania zasobów wód geotermalnych pozwalającego ocenić opłacalność ich wykorzystania. Na terenie Polski występują naturalne baseny sedimentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Powiat Przemyski, posiada dobry potencjał energetyki geotermalnej, wynoszący między 5-10 MW. Na terenie powiatu są pojedyncze prywatne pompy ciepła na prywatnych posesjach, czasem w budynkach użyteczności publicznej i należy się spodziewać, że ze względu na ich wysoki koszt będą one pełniły marginalną rolę w produkcji energii. Mogą one być wykorzystywane przede wszystkim w budynkach o dużej kubaturze, np. użyteczności publicznej, jednak trudno jest je promować wśród indywidualnych odbiorców. Ponadto biorąc pod uwagę koszt instalacji pomp ciepła na analizowanym obszarze, należy uznać to źródło energii za mało efektywne w porównaniu z innymi odnawialnymi źródłami energii.

Energia wodna

Energia wodna to wykorzystywana gospodarczo energia mechaniczna płynącej wody. Współcześnie energię wodną zazwyczaj przetwarza się na energię elektryczną (hydroenergetyka, często oparta na spiętrzonych uzyskanych dzięki zaporom wodnym). Można ją także wykorzystywać bezpośrednio do napędu maszyn – istnieje wiele rozwiązań, w których płynąca woda napędza turbinę lub koło wodne.

Na terenie powiatu obecnie nie ma funkcjonującej elektrowni wodnej, jednak ze względu na rozbudowaną sieć rzeczną, posiada on potencjał do wykorzystania tego typu energii.

5.2.6. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w Powiecie Przemyskim w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 23. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Monitoring powietrza na terenie strefy, → Sensor jakości powietrza na terenie Powiatu, → Korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (energia słoneczna), → Liczne działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza: Program Ochrony Powietrza, Czyste powietrze, → Realizacja zapisów tzw. Uchwały antysmogowej, która jest głównym narzędziem realizacji Programu Ochrony Powietrza, → Zmniejszająca się emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w powiecie, 	<ul style="list-style-type: none"> → Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym, → Wzmożona emisja liniowa wzdłuż dróg powiatu, → Przekroczenia poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu w strefie, → Niedostateczne wykorzystanie możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, → Edukacja ekologiczna mieszkańców, → Wdrażanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu, → Trendy kładące nacisk na ekologiczny styl życia – mobilność rowerowa i zbiorowa 	<ul style="list-style-type: none"> → Niska emisja pochodząca z niesprawnych bądź przestarzałych urządzeń grzewczych, → Rosnąca liczba pojazdów na drogach, → Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii, → Zmiany klimatyczne, → Powstanie nowych, uciążliwych zakładów przemysłowych,

Źródło: opracowanie własne

5.3. Zagrożenie hałasem

5.3.1. Analiza stanu wyjściowego

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza.

Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. W związku z faktem, że słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 24. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 h	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 poz. 112.)

Hałas drogowy

Hałas drogowy powstający podczas ruchu pojazdów jest generowany przez silnik i układ napędowy pojazdu, oddziaływanie opon z nawierzchnią, uderzające o siebie elementy pojazdów głównie ciężarowych a także przewożony ładunek. Jednym ze źródeł hałasu na terenie Powiatu Przemyskiego jest hałas komunikacyjny, który powstaje na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w dB wynosi:

- samochód osobowy – 40-80,
- hałas ulicy – 60-105,
- autobus – 65-104,
- samochód ciężarowy – 64-92.

Punkt pomiaru hałasu drogowego (PMŚ) na terenie Powiatu Przemyskiego jest zlokalizowany przy DK77 w miejscowości Żurawica. W ostatnich latach nie były prowadzone pomiary hałasu drogowego w ramach monitoringu środowiska na terenie Powiatu Przemyskiego.

GDDKiA co 5 lat przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR) na drogach krajowych i wojewódzkich. Podstawą wykonania GPR jest Zarządzenie nr 12 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28 marca 2019 r. zawierające „Wytuczne organizacji i przeprowadzenia Generalnego Pomiaru Ruchu w 2020 roku na drogach krajowych i wojewódzkich”. Pomiary na drogach krajowych były w całości zrealizowane z wykorzystaniem metod wideorejestracji oraz liczników automatycznych – w porównaniu do poprzednich pomiarów generalnych, całkowicie wyeliminowano udział obserwatorów rejestrujących pojazdy ręcznie w punktach pomiarowych. Pomiary na drogach wojewódzkich były w dużej części (ponad 50%) zrealizowane z wykorzystaniem metod wideorejestracji, co stanowiło ogromny postęp jakościowy w stosunku do poprzednich pomiarów generalnych.

Dzięki odpowiedniej organizacji pomiarów oraz metodom zastosowanym w procesie przetwarzania i obliczania wyników, zminimalizowano wpływ okresów, w których wystąpiły największe ograniczenia w mobilności uczestników ruchu drogowego spowodowane pandemią COVID-19. Niezbędne zmiany wprowadzono w kalendarzu wykonywania pomiaru generalnego, a tym samym wydłużono harmonogram jego realizacji, tak aby zapewnić odpowiednią wiarygodność i przydatność zebranych danych. W rezultacie uzyskane wyniki pomiarów zostały podsumowane jako Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 (GPR 2020/21), a dane wynikowe będą mogły być wykorzystywane między innymi do podejmowania decyzji o budowie nowych dróg, oceny potrzeb modernizacji istniejącej sieci dróg krajowych i wojewódzkich, zarządzania ruchem, analiz ekonomicznych i środowiskowych oraz analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego.¹⁰¹¹

Punkty pomiarowe na terenie Powiatu Przemyskiego były zlokalizowane na drogach krajowych E40 (A4) i 77 oraz na drogach wojewódzkich 884 i 885. Największy średni dobowy ruch roczny został odnotowany w punkcie pomiarowym nr 81503 – 21 803 pojazdów na dobę, w tym 86,8% stanowiły samochody osobowe a 11,9% samochody ciężarowe. Najniższy SDRR w Powiecie Przemyskim, zmierzono na skrzyżowaniu węzłów Przemysł i Korczowa tj. 1 773 pojazdów silnikowych. Z tego 67,8% stanowiły samochody osobowe a 30,5% ciężarówki.

Tabela 25. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych na drogach krajowych i wojewódzkich w Powiecie Przemyskim

Nr odcinka pomiarowego	Nr drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem [poj./dobę]
		Pikietaż		Długość [km]	Nazwa odcinka	
		Pocz.	Końc.			
81512	A4 (E40)	630,875	646,759	15,884	W. JAROSŁAW WSCH. /UL. ROŻWIENICKA (DW880)/ - W. PRZEMYŚL /DK77/	7 777
81513	A4 (E40)	646,759	665,998	19,239	W. PRZEMYŚL /DK77/ - W. KORCZOWA /DK94/	1 773
81417	77	132,731	142,750	10,019	W. PRZEMYŚL /A4/ - ŻURAWICA /UL. 3 MAJA (DW881)/	17 009
81503	77	142,750	144,144	1,394	ŻURAWICA /UL. 3 MAJA (DW881)/ - PRZEMYŚL /GR. MIASTA/	21 803
18080	884	3,300	23,450	20,150	PRZEMYŚL /DK28/ - BABICE /DW884/	3 941
18182	884	23,450	29,100	5,650	BABICE /DW884/ - NIENADOWA /DW884/	2 909

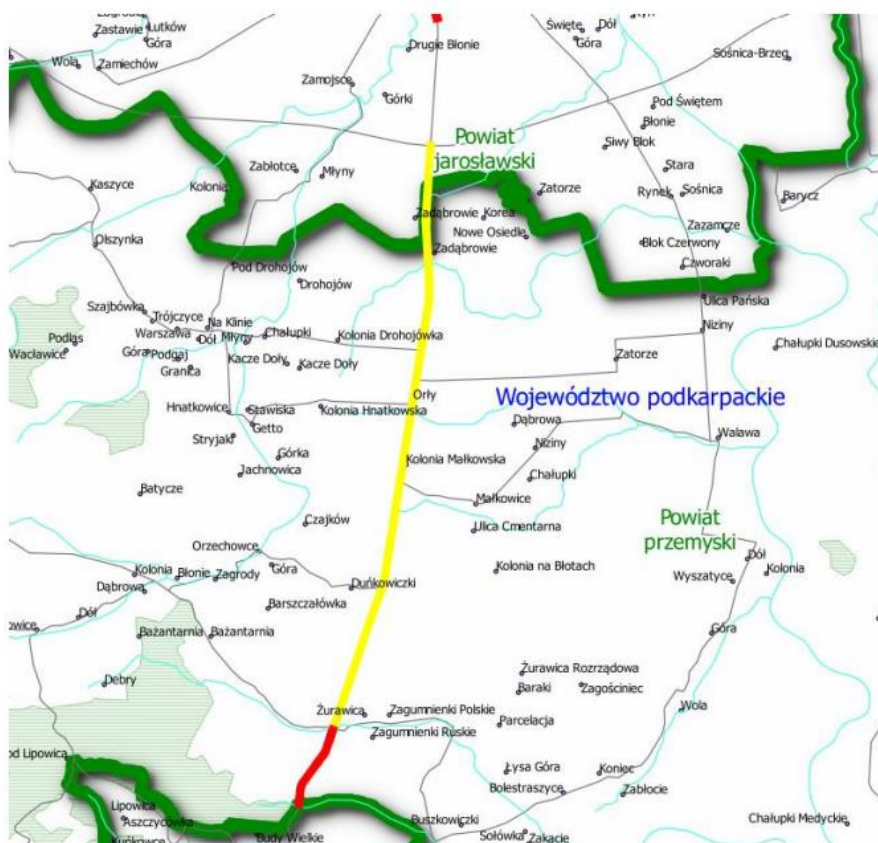
¹⁰ Synteza wyników GPR 2020/21 na zamiejskiej sieci dróg krajowych, GDDKiA

¹¹ Synteza wyników GPR 2020/21 na zamiejskiej sieci dróg krajowych, GDDKiA

Nr odcinka pomiarowego	Nr drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem [poj./dobę]
		Pikietaż		Długość [km]	Nazwa odcinka	
		Pocz.	Kończ.			
18081	885	3,700	10,600	6,900	PRZEMYŚL - GR. PAŃSTWA /MALHOWICE/	2 135

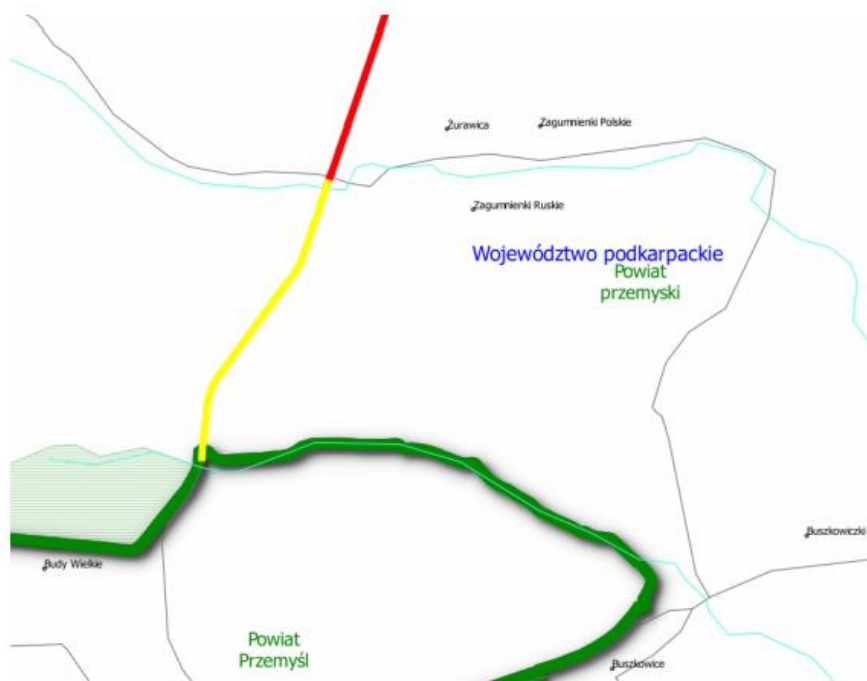
Źródło: GDDKiA

W Programie ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019 – 2023 uwzględnione zostały drogi krajowe przebiegające przez Powiat Przemyski. Na rycinach poniżej wskazano, które odcinki zostały uwzględnione w Programie.



Rycina 6. Droga krajowa nr 77 na odcinku Węzeł Przemysł – Żurawica

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019 – 2023



Rycina 7. Droga krajowa nr 77 na odcinku Żurawica - Przemyśl

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019 – 2023

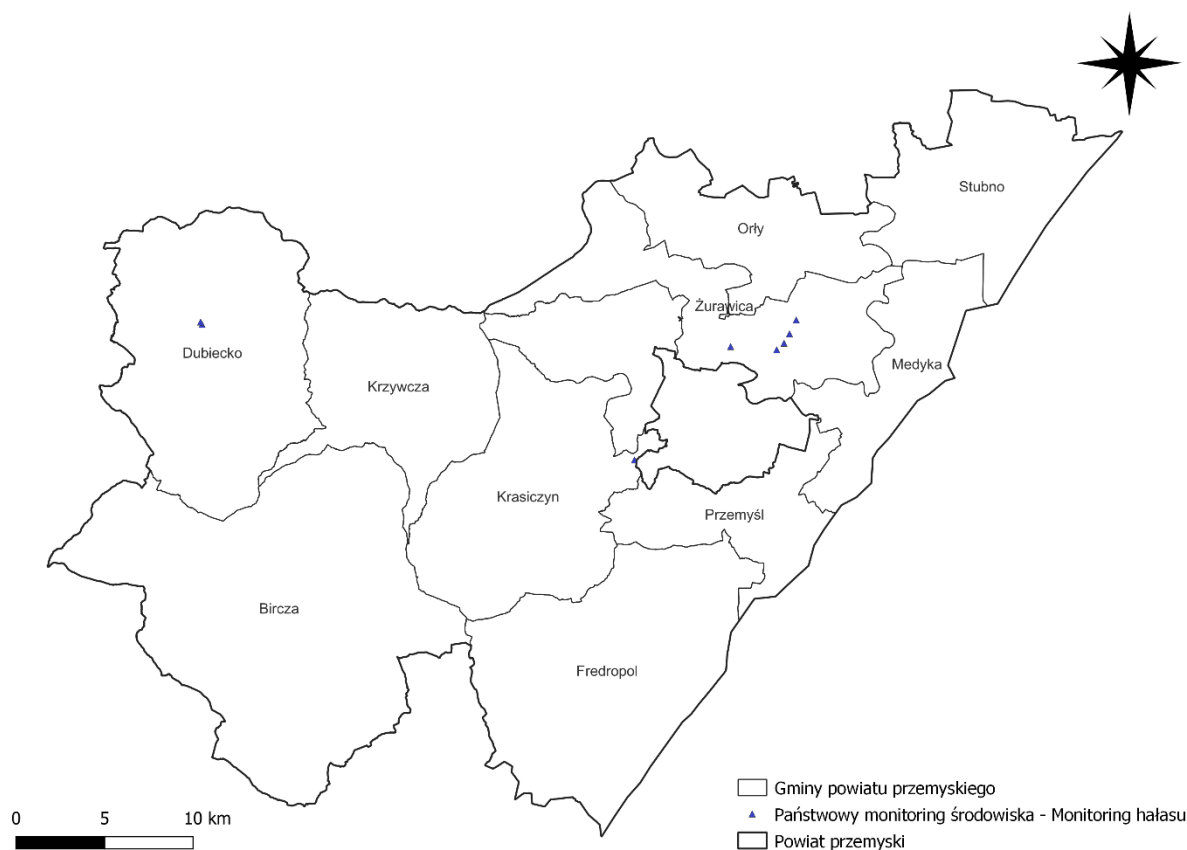
Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu mogą być zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Specyfiką hałasu przemysłowego jest jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia.

Na terenie Powiatu Przemyskiego punkty pomiaru hałasu przemysłowego GIOŚ są zlokalizowane w następujących miejscowościach:

- Prałkowce (gmina Krasiczyn), punkt pomiarowy nr 1 (EMF_3689),
- Przedmieście Dubieckie (gmina Dubiecko), punkt pomiarowy nr 1 (EMF_17507),
- Przedmieście Dubieckie (gmina Dubiecko), punkt pomiarowy nr 2 (EMF_17548).

Na poniższej mapie zostały zaznaczone wszystkie punkty uwzględnione w ramach Państwowego monitoringu środowiska (hałas przemysłowy, hałas kolejowy, hałas drogowy).



Rycina 8. Punkty monitoringu hałasu PMŚ na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie inspire.gios.gov.pl

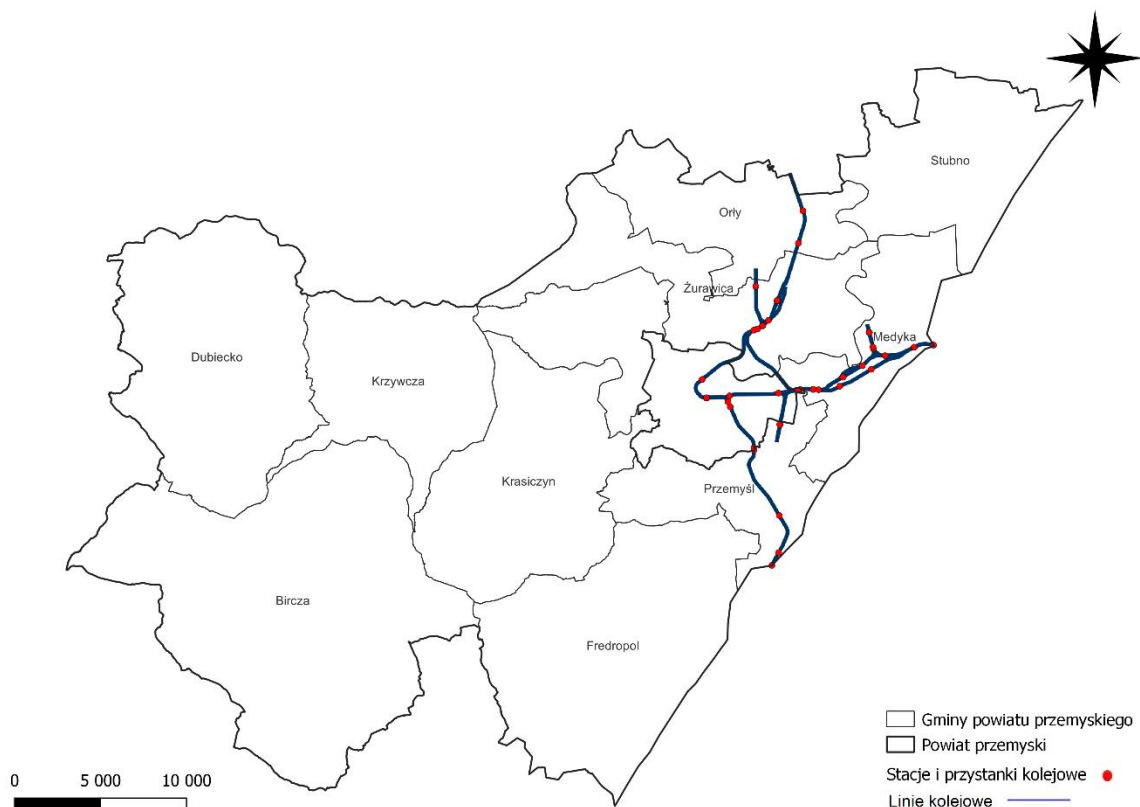
Hałas kolejowy

Linie kolejowe o kluczowym, ponadregionalnym znaczeniu pod względem gospodarczym to przede wszystkim linia nr 91 Kraków-Medyka stanowiąca część III paneuropejskiego korytarza transportowego E30. Przez teren powiatu biegnie również linia nr 92 na trasie Przemyski-Medyka. Dzięki dostępności kolei szerokotorowej możliwy jest przejazd pociągów towarowych, jak i pasażerskich poza granicę kraju na terytorium Ukrainy.¹² Charakterystyka linii kolejowych przebiegających przez Powiat Przemyski została przedstawiona poniżej:

- Linia kolejowa nr 91 Kraków Główny – Medyka – zelektryfikowana, w większości dwutorowa linia kolejowa, o całkowitej długości 258,974 km, rozstaw szyn 1435 mm, sieć trakcyjna 3000 V DC, prędkość maksymalna 160 km/h. Przebieg linii na terenie Powiatu: Niziny, Walawa, Żurawica (ŻrA), Żurawica (ŻrB), Żurawica (ŻrC), Hurko, Medyka Towarowa, Medyka Rozrządowa, Medyka, granica państwa.
- Linia kolejowa nr 92 Przemyski Główny – Medyka – jednotorowa, zelektryfikowana, szerokotorowa linia kolejowa o całkowitej długości 14,329 km, rozstaw szyn 1520 mm, sieć trakcyjna 3000 V DC, prędkość maksymalna 70 km/h. Przebieg linii na terenie Powiatu: Hurko, Medyka, granica państwa.
- Linia kolejowa nr 102 – drugorzędna, w większości jednotorowa i nieelektryfikowana linia kolejowa łącząca stację Przemyski Główny z nieczynnym od 1994 r. przejściem granicznym Hermanowice – Chyrów. Linia jest obecnie wykorzystywana do odprowadzania wagonów i lokomotyw na tory odstawcze znajdujące się na stacji Przemyski Bakończyce. Całkowita długość linii 12,380 km, rozstaw szyn 1435 mm, sieć trakcyjna 3000 V DC (-0,084 – 4,568), prędkość maksymalna 40 ($V_k = 60$) km/h. Przebieg linii na terenie Powiatu: Hermanowice, Malhowice, granica państwa.

¹² Strategia Rozwoju Powiatu Przemyskiego do roku 2025

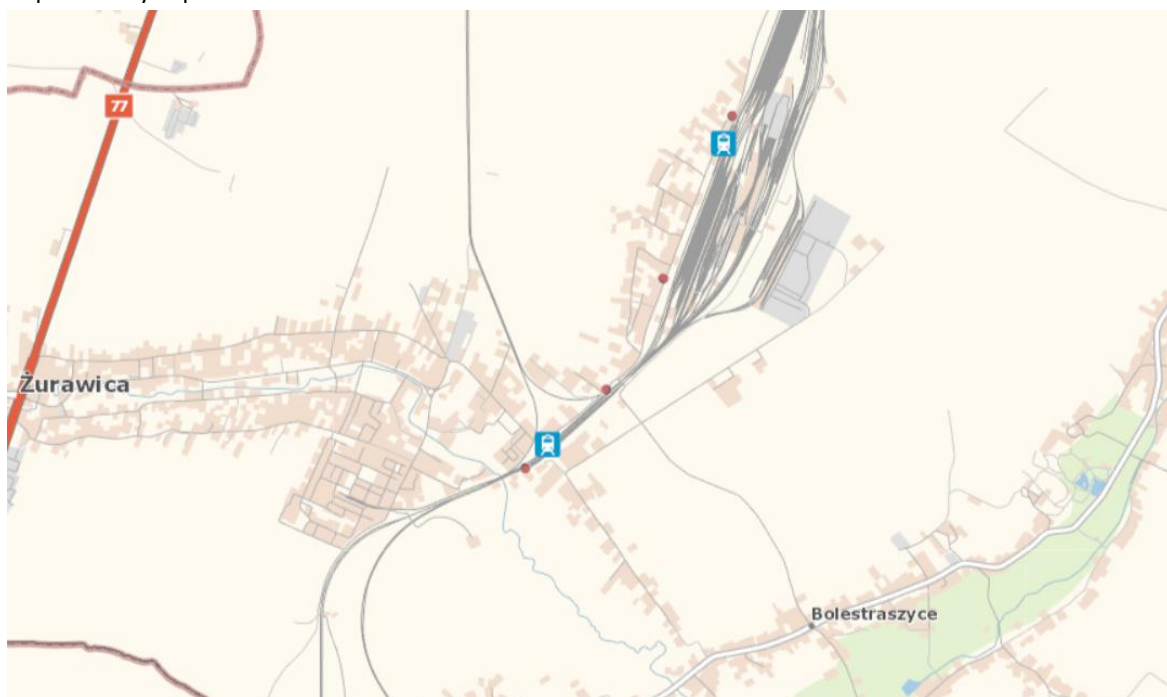
- Linia kolejowa nr 119 – obecnie nieczynna, drugorzędna, jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa łącząca stację Żurawica z punktem przeładunkowym Małkowie. Linia umożliwiała przewóz towarów pociągami normalnotorowymi w stronę Muniny z punktu przeładunkowego w Małkowicach. Całkowita długość linii 3,554 km, rozstaw szyn 1435 mm. Przebieg linii na terenie Powiatu: Żurawica, Małkowie.
- Linia kolejowa nr 120 – drugorzędna, jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa łącząca stację Hurko z boczną szlakową Krówniki. Odbyna się na niej ruch pociągów towarowych. Linia umożliwia prowadzenie ruchu towarowego pociągami normalnotorowymi w kierunku Przemyśla z terminala przeładunkowego Rentrans East. Całkowita długość linii 3,143 km, rozstaw szyn 1435 mm. Przebieg linii na terenie Powiatu: Hurko, Krówniki.
- Linia kolejowa nr 121 – jednotorowa, niezelektryfikowana, drugorzędna linia kolejowa łącząca stację Medyka ze stacją Chałupki Medyckie. Całkowita długość linii 2,980 km, rozstaw szyn 1435 mm, prędkość maksymalna 40 km/h. Przebieg linii na terenie Powiatu: Medyka Towarowa, Chałupki Medyckie.
- Linia kolejowa nr 123 – drugorzędna, jednotorowa, szerokotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa łącząca stację Hurko z boczną szlakową Krówniki. Odbyna się na niej ruch pociągów towarowych. Linia umożliwia prowadzenie ruchu towarowego pociągami szerokotorowymi w kierunku Medyki z terminala przeładunkowego Rentrans East. Całkowita długość linii 3,571 km, rozstaw szyn 1520 mm. Przebieg linii na terenie Powiatu: Hurko, Krówniki.
- Linia kolejowa nr 124 – jednotorowa, szerokotorowa, niezelektryfikowana, drugorzędna linia łącząca stacje Medyka i Chałupki Medyckie. Odbyna się na niej ruch towarowy. Całkowita długość linii 2,302 km. Przebieg linii na terenie Powiatu: Medyka, Chałupki Medyckie.
- Linia kolejowa nr 125 – obecnie (2020) nieczynna, drugorzędna, jednotorowa, szerokotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa łącząca stację Żurawica z punktem przeładunkowym Małkowie. Linia umożliwiała przewóz towarów pociągami szerokotorowymi w stronę Medyki z punktu przeładunkowego w Małkowicach. Całkowita długość linii 3,679 km, rozstaw szyn 1520 mm. Przebieg linii na terenie Powiatu: Żurawica, Małkowie.



Rycina 9. Linie, stacje i przystanki kolejowe na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PLK S.A.

Na terenie Powiatu Przemyskiego punkty pomiaru hałasu kolejowego Państwowego monitoringu środowiska są zlokalizowane w miejscowości Żurawica (ul. Dworcowa, Kolejowa, Wapowskiego). Ostatnie badania hałasu kolejowego ww. punktach były realizowane w 2015 roku i nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.



Rycina 10. Punkty pomiaru hałasu kolejowego w ramach PMŚ na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: GIOŚ Inspire

Hałas lotniczy

Najbliższe lotnisko znajduje się ponad 60 km od Powiatu Przemyskiego. Jest to port lotniczy Rzeszów-Jasionka, gdzie hałas lotniczy jest monitorowany w dwóch punktach PMŚ.

Ścieżki rowerowe

Przez teren Powiatu Przemyskiego przebiega sześć szlaków turystycznych oraz pięć tras rowerowych, których charakterystyka została przedstawiona poniżej.

Tabela 26. Szlaki turystyczne i trasy rowerowe na terenie Powiatu Przemyskiego

Szlaki turystyczne	
Szlak czerwony	Swój początek bierze w Przemyślu i prowadzi przez wzniesienia Pogórza Przemyskiego (Wapielnica – 393 m n.p.m., Kopystańka – 541 m n.p.m. Na terenie Parku jego długość wynosi 39 km. Kończy się w Sanoku. Łącznie liczy 73 km.
Szlak niebieski	Jest najdłuższym szlakiem przebiegającym przez obszar Parku i otuliny (74 km). Charakterystyczną cechą tej trasy jest jej przebieg na znacznej długości przez tereny leśne. Na niewielkim odcinku biegnie nad brzegiem Sanu. Rozpoczyna się w Jaworniku Polskim i kończy się w Kalwarii Paclawskiej, w której z wielu punktów widokowych podziwiać można malowniczą dolinę Wiaru oraz masy w Turnicy.
Pątniczny szlak im. Jana Pawła II	Utworzony w 1991 r., liczy 22km. Rozpoczyna się w Przemyślu (ul. Grodzka) i na odcinku 5 km biegnie trasą szlaku czerwonego, następnie od wzniesienia na wys. 416 m n.p.m. (skrzyżowanie szlaku

Szlaki turystyczne	
	czerwonego i niebieskiego) – trasą szlaku niebieskiego aż do miejscowości Kalwaria Pałacowska.
Szlak zielony	Prowadzi przez liczne wzgórza i atrakcyjne miejscowości położone na Pogórzu Dynowskim (otulina). Liczy ok. 55 km. Swój bieg rozpoczyna w Przemyślu (wieża zegarowa), obierając kierunek od wschodu na zachód i kończy się w Dynowie.
Szlak żółty	Jego trasa biegnie przez południowo-wschodnią część Pogórza Przemyskiego. Jego długość wynosi 37 km.
Szlak czarny	Prawobrzeżny szlak forteczny Twierdzy Przemyśl tylko w niewielkiej części przechodzi przez Park i otulinę. Prowadzi wiejskimi i leśnymi drogami po najciekawszych fortach. Na całej długości, tj. od Łapajówki do Dybawki Górnej liczy 28 km, natomiast na terenie Parku i otuliny – ok. 14 km.
Trasy rowerowe	
Po fortach Twierdzy Przemyśl	Część południowa – długość ok. 48 km, część północna – długość ok. 30 km
Blisko i przyjemnie	Długość ok. 25,3 km
Nie tylko dla samotników	Długość ok. 43,3 km
Na południe od Przemyśla	Długość ok. 40,5 km
Całkiem długa wycieczka	Długość ok. 63,2 km

Źródło: Powiat Przemyski

5.3.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w Powiecie Przemyskim w zakresie zagrożenia hałasem.

Tabela 27. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → dobre położenie komunikacyjne w ruchu drogowym, → punkty pomiaru hałasu drogowego, przemysłowego i kolejowego w ramach PMŚ, → brak przekroczeń natężenia hałasu kolejowego na terenie Powiatu, → brak hałasu lotniczego, → uwzględnienie w Programie ochrony przed hałasem dróg krajowych przebiegających przez teren Powiatu, → istniejące ścieżki rowerowe i szlaki turystyczne, 	<ul style="list-style-type: none"> → odcinki dróg wojewódzkich i krajowych o dużym natężeniu ruchu, → brak aktualnych pomiarów hałasu drogowego i kolejowego na terenie Powiatu,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków), → stałe modernizacje i rozbudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, 	<ul style="list-style-type: none"> → wysokie koszty modernizacji dróg, → wzrost natężenia ruchu na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, → możliwe zwiększenie natężenia ruchu samochodowego,

→ rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną,

Źródło: opracowanie własne

5.4. Pole elektromagnetyczne

5.4.1. Analiza stanu wyjściowego

Na pole elektromagnetyczne składają się dwa pola: elektryczne oraz magnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które należą do zakresu promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Działania w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów PEM poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości.

Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą:

- dla częstotliwości 50 Hz na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową: składowa elektryczna 1000 V/m (1 kV/m) lub składowa magnetyczna 60 A/m;
- dla częstotliwości 50 Hz w miejscach dostępnych dla ludności: składowa elektryczna 10000 V/m (10 kV/m) lub składowa magnetyczna 60 A/m;
- dla częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz w miejscach dostępnych dla ludności: składowa elektryczna od 28 V/m do 61 V/m, składowa magnetyczna od 0,073 A/m do 0,16 A/m lub gęstość mocy od 2 W/m² do 10 W/m².

Źródłem sztucznych pól elektromagnetycznych wytworzonych przez człowieka są linie wysokiego napięcia i wszelkie urządzenia elektryczne użytkowane na terenie powiatu.

Dystrybucją energii elektrycznej w Polsce zajmują się lokalni Operatorzy Systemów Dystrybucyjnych (OSD). Operatorem Systemu Dystrybucyjnego sieci elektroenergetycznej wyznaczonym przez Urząd Regulacji Energetyki na terenie Powiatu Przemyskiego jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział w Zamościu. Na omawianym obszarze istnieje rozbudowany układ sieci elektroenergetycznych wysokiego, średniego i niskiego napięcia.

Obszar gminy Medyka zasilany jest ze stacji 110/30/15 kV Przemysł zlokalizowanej na terenie gminy Żurawica oraz stacji 110/15 kV Przemysł Przekopana, zlokalizowanej na terenie miasta Przemysł poprzez linie napowietrzne i kablowe SN 15 kV oraz stacje transformatorowe SN/nN. Długość istniejących linii WN, SN i nN wraz z mocami zainstalowanych w stacjach transformatorów przedstawiano poniżej:

- długość linii 15 kV: napowietrzne 49 km, kablowe 4 km,
- długość linii 0,4 kV (bez przyłączy): napowietrzne 50 km, kablowe 10 km,
- długość przyłączy 0,4 kV: napowietrzne 41 km, kablowe 21 km,
- stacje transformatorowe 15/0,4 kV: słupowe 39 szt., wewnętrzne 2 szt.,
- moc zainstalowanych transformatorów 15/0,4 kV: 4 381 kVA,
- ilość zainstalowanych transformatorów 15/0,4 kV: 41 szt.,
- ilość punktów oświetlenia ulicznego (własność PGE): 457 szt.

Sieć elektroenergetyczna należąca do Gminy Medyka obejmuje:

- długość linii 110 kV: napowietrzne 1,5 km,
- długość linii 15 kV: napowietrzne 3 km,
- stacje 110/15 kV: 1 szt.
- moc zainstalowanych transformatorów 110/15 kV: 20 MVA,

- ilość zainstalowanych transformatorów 110/15 kV: 2 szt.,
- stacje transformatorowe 15/0,4 kV: słupowe 10 szt., wewnętrzne 3 szt.,
- moc zainstalowanych transformatorów 15/0,4 kV: 3 423 kVA,
- ilość zainstalowanych transformatorów 15/0,4 kV: 15 szt.,
- ilość punktów oświetlenia ulicznego (własność UG): 86 szt.¹³

Obszar gminy Orły zasilany jest ze stacji 110/30/15 kV Przemysł zlokalizowanej na terenie gminy Żurawica poprzez linie napowietrzne i kablowe SN 30 i 15 kV oraz stacje transformatorowe SN/nN. Długość istniejących linii WN, SN i nN wraz z mocami zainstalowanych w stacjach transformatorów przedstawiano poniżej:

- długość linii 110 kV: napowietrzne 11,95 km,
- długość linii 30 kV: napowietrzne 16,49 km, kablowe 1,22 km,
- długość linii 15 kV: napowietrzne 49,99 km, kablowe 0,94 km,
- długość linii 0,4 kV (bez przyłączy): napowietrzne 85,33 km, kablowe 12,42 km,
- długość przyłączy 0,4 kV: napowietrzne 49,23 km, kablowe 0,66 km,
- stacje transformatorowe 30/0,4 kV: słupowe 19 szt., wewnętrzne 1 szt.,
- stacje transformatorowe 15/0,4 kV: słupowe 51 szt., wewnętrzne 1 szt.,
- moc zainstalowanych transformatorów 30/0,4 kV: 3 054 kVA,
- moc zainstalowanych transformatorów 15/0,4 kV: 4 774 kVA,
- ilość zainstalowanych transformatorów 30/0,4 kV: 20 szt.,
- ilość zainstalowanych transformatorów 15/0,4 kV: 52 szt.,
- ilość punktów oświetlenia ulicznego (własność PGE): 0 szt.

Sieć elektroenergetyczna należąca do Gminy Orły obejmuje:

- długość linii 30 kV: kablowe 1,57 km,
- długość linii 15 kV: napowietrzne 0,80 km, kablowe 3,16 km,
- stacje 30/0,4 kV: wewnętrzne 2 szt.,
- stacje 15/0,4 kV: słupowe 6 szt., wewnętrzne 3 szt.,
- moc zainstalowanych transformatorów 30/0,4 kV: 1 890 kVA,
- ilość zainstalowanych transformatorów 30/0,4 kV: 3 szt.,
- moc zainstalowanych transformatorów 15/0,4 kV: 5 900 kVA,
- ilość zainstalowanych transformatorów 15/0,4 kV: 10 szt.¹⁴

Na obszarze Gminy Żurawica znajduje się stacja elektroenergetyczna WN/SN GPZ Żurawica, a także sieć linii napowietrznych WN 110 kV i linii napowietrznych SN zasilających system stacji transformatorowych SN/NN. Przez gminę przebiega także linia 11 kV łącząca GPZ Żurawica i GPZ Radymno, odcinek znajduje się nad terenami wyłączonymi z zabudowy. Istniejące stacje transformatorowe oraz sieć linii SN 15 kV zapewniają zasilanie terenów zabudowanych oraz większości terenów projektowanych do zabudowy, jednak w celu zapewnienia niezawodności i ciągłości dostaw energii elektrycznej konieczne jest dalsze rozbudowywanie i modernizacja obiektów.¹⁵

Gmina Dubiecko zasilana jest liniami 110 kV. Teren gminy jest w rejonie oddziaływania sieci połączonych z elektrowniami "Solina" i „Widelka". Zasilanie poszczególnych miejscowości istnieje poprzez GPZ-ty, które są jednocześnie odbiorcą energii elektrycznej jak i dystrybutorem energii z poszczególnych transformatorów i rozdzielni. Najbliższym jest GPZ - "Dynów" 1. Moc transformatorów wynosi 32,0 kVA.¹⁶

¹³ Projekt. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Medyka na lata 2021-2024 z perspektywą do 2036 roku

¹⁴ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Orły na lata 2021-2024 z perspektywą do 2036 roku

¹⁵ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Żurawica na lata 2016 - 2030

¹⁶ Strategia Rozwoju Gminy Dubiecko (aktualizacja z 2016 r.)

Obszar Gminy Krasiczyn podstawowo zasilany jest ze stacji 110/15kV Przemysł Głęboka linią magistralną 15kV Krasiczyn. Zasilanie drugostronne gminy poprowadzone jest ze stacji 110/15kV Bircza, linią magistralną 15kV Olszany.¹⁷

Teren gminy Fredropol w zakresie dostaw energii obsługuje Zamojska Korporacja Energetyczna S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny w Przemysłu. Obszar gminy Fredropol zasilany jest systemem linii energetycznych ŚW 15 kV. i liniami NW 380 KV. Stacje transformatorowe znajdują się w każdej miejscowości. Sieć linii SN - 15 kV doprowadzona jest do wszystkich miejscowości i jest wystarczająca dla obecnych obszarów zabudowy.¹⁸

Przez gminę Przemysł przebiegają linie napowietrzne 15kV, służące do zasilania odbiorców gminy o długości 76,6 km oraz kablowe o długości 4,6 km i napowietrzne niskiego napięcia o długości 109,6 km. Linie energetyczne 15kV zasilane są z trzech GPZ 110/15kV (Głęboka, Przekopana, i Bakończyce). Na terenie gminy pracuje 72 napowietrznych stacji transformatorowych 15/0,4 kV o łącznej mocy transformatorów 8 411 kVA.¹⁹

Na terenie powiatu główne źródła promieniowania elektromagnetycznego stanowią stacje radiowe, telewizyjne i stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozmieszczenie tych stacji na analizowanym obszarze nie jest równomierne. Na podstawie danych przekazanych przez poszczególne gminy Powiatu Przemyskiego oraz bazy SI2PEM przygotowano zestawienie stacji bazowych telefonii komórkowych:

- Gmina Żurawica:
 - miejscowość Bolestraszyce (dz. nr 18/1): P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Bolestraszyce (942/9): Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.,
 - miejscowość Żurawica (Jagiellonów 141): P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Żurawica (ul. Przemyska, dz. 911/3, 937/4 911): Polkomtel Sp. z o.o.,
 - miejscowość Maćkowice (Dz. nr 1311/1): Orange Polska Sp. z o.o.,
 - miejscowość Maćkowice (dz. nr 1150): Polkomtel Sp. z o.o., T-Mobile Polska S.A.,
 - miejscowość Maćkowice (dz. nr 381/1): P4 Sp. z o.o.,
- Gmina Orły:
 - miejscowość Duńkowiczki (119/5): Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.,
 - miejscowość Orły (Przemyska 22): P4 Sp. z o.o., Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.,
 - miejscowość Orły (Orły 45): Polkomtel Sp. z o.o.,
 - miejscowość Niziny (Niziny 125): Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A., Polkomtel Sp. z o.o.,
 - miejscowość Niziny (dz. nr 185): P4 Sp. z o.o.,
- Gmina Medyka:
 - miejscowość Hurko (dz. 233/1 233): Polkomtel Sp. z o.o.,
 - miejscowość Medyka (dz. nr 371/2): P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Medyka (dz. nr 544): Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A., Polkomtel Sp. z o.o.,
 - miejscowość Medyka (Medyka 232): P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Medyka (Medyka 160): Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.,
 - miejscowość Medyka (Medyka 1): T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.,
- Gmina Krasiczyn:
 - miejscowość Cisowa (dz. nr 13): Polkomtel Sp. z o.o., Orange Polska S.A., P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Krasiczyn (dz. nr 601/1): P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Krasiczyn (dz. nr 905/17): T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.,
 - miejscowość Krasiczyn (dz. nr 905/16 905): Polkomtel Sp. z o.o.,
 - miejscowość Korytniki (dz.nr 1474): Polkomtel Sp. z o.o.,
- Gmina Krzywca:
 - miejscowość Krzywca (dz. nr 949/1): P4 Sp. z o.o., Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.,
 - miejscowość Bachów (dz. nr 15): P4 Sp. z o.o.,

¹⁷ Projekt Założeń do Planu Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe dla Gminy Krasiczyn

¹⁸ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Fredropol na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

¹⁹ Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Przemysł

- miejscowość Krzywca (dz. nr 38): Polkomtel Sp. z o.o.,
- Gmina Dubiecko:
 - miejscowość Połanki Babickie (dz. nr 4061/1): P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Nienadowa (dz. nr 4061/1): Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A.,
 - miejscowość Nienadowa (dz. nr 4061/5 4061): Polkomtel Sp. z o.o.,
 - miejscowość Nienadowa (dz. nr 66/141): T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A., P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Przedmieście Dubieckie (dz. nr 75/2): T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A., P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Drohobyczka (dz. nr 76): Polkomtel Sp. z o.o.,
 - miejscowość Sielnica-Łączki (dz. nr 1169/1): P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Iskań (dz. nr 215): T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.,
- Gmina Bircza:
 - miejscowość Borownica (dz. nr 267/1): P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Bircza (dz. nr 532/1): Polkomtel Sp. z o.o., Orange Polska S.A., P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Leszczawa Dolna (dz. nr 71/2): T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A., P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Kuźmina (dz. nr 88/1): Polkomtel Sp. z o.o., Orange Polska S.A., P4 Sp. z o.o.,
- Gmina Fredropol:
 - miejscowość Fredropol (dz. nr 251/14): P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Fredropol (dz. nr 315/7): T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A.,
 - miejscowość Kalwaria Pałacowska (Kalwaria Pałacowska 40): Orange Polska S.A., P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Nowosiółki Dydyńskie (Klasztor o.o. Franciszkanów): Polkomtel Sp. z o.o.,
- Gmina Stubno:
 - miejscowość Stubno (dz. nr 1262/5): P4 Sp. z o.o.,
 - miejscowość Stubno (dz. nr 1480\13): Polkomtel Sp. z o.o.,
 - miejscowość Kalników (Kalników 2208): T-Mobile Polska S.A. / Orange Polska S.A..

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie całego kraju, w tym na terenie województwa podkarpackiego. Zgodnie z danymi GIOŚ, w 2021 roku w ramach monitoringu badawczego punkty pomiarowe były wyznaczone na terenie gminy Medyka oraz Bircza.

Tabela 28. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie Powiatu Przemyskiego w roku 2021

Adres punktu pomiarowego	Kod punktu pomiarowego	Wyniki pomiaru [V/m]
Medyka 292	R_2021_GW_18	0,51
Bircza, ul. Jana Pawła II 12	R_2021_GW_17	0,48

źródło: GIOŚ. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2021 w województwie podkarpackim

W punkcie zlokalizowanym na terenie Gminy Bircza pomiary były również prowadzone w latach: 2009, 2012, 2015 i 2018 w ramach kolejnych cykli pomiarowych. Wyniki uzyskane w kolejnych latach wyniosły:

- 2009 r.: <0,1 V/m,
- 2012 r.: <0,4 V/m,
- 2015 r.: <0,4 V/m,
- 2018 r.: 0,15+/-0,05 V/m.

Analizując wyniki pomiarów poziomów PEM w skali wielolecia (kilka cykli pomiarowych od czasu wdrożenia monitoringu), w punkcie pomiarowym w Birczy zaobserwować można tendencję nieznacznego wzrostu poziomów PEM, nie jest to jednak wzrost znaczący w odniesieniu do dopuszczalnej wartości PEM.

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 884). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2018.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku jako poziom dopuszczalny składowej elektrycznej dla częstotliwości podlegających monitoringowi wskazuje przedział wartości od 28 do 61 V/m. Należy również zauważyć, że do 2019 roku obowiązywały inne normy PEM w środowisku. Dla danych z lat 2008, 2011, 2014 i 2017 poziomem dopuszczalnym dla składowej elektrycznej E była wartość 7 V/m.

Analizując wyniki otrzymane z pomiarów na terenie Powiatu Przemyskiego można określić, iż wartość z 2018 roku stanowiła 2,14% maksymalnej, dopuszczalnej prawem wartości wynoszącej 7 V/m. W odniesieniu do roku 2021 było to: 0,84% (Medyka 292) oraz 0,79% (Bircza, ul. Jana Pawła II 12) maksymalnej, dopuszczalnej prawem wartości wynoszącej 61 V/m.

5.4.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Przemyskiego w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 29. Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Prowadzenie pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu, → Brak przekroczeń w zakresie pól elektromagnetycznych, 	<ul style="list-style-type: none"> → Niski poziom wiedzy na temat wpływu pól elektromagnetycznych na zdrowie, → Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, → Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. 	<ul style="list-style-type: none"> → Możliwość powstania nowych źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, → Wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (Internet, smartfony).

Źródło: opracowanie własne

5.5. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Obecnie obowiązującym na terenie Powiatu Przemyskiego jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz.U. 2016 poz. 1911*). Dokument ten wyznacza cele środowiskowe dla JCWP, które zostały na podstawie granicznych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny i chemiczny wód zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

Wody powierzchniowe

Powiat Przemyski położony jest w obszarze dorzecza Wisły, regionie wodnym Górnej-Wschodniej Wisły – RZGW Rzeszów.

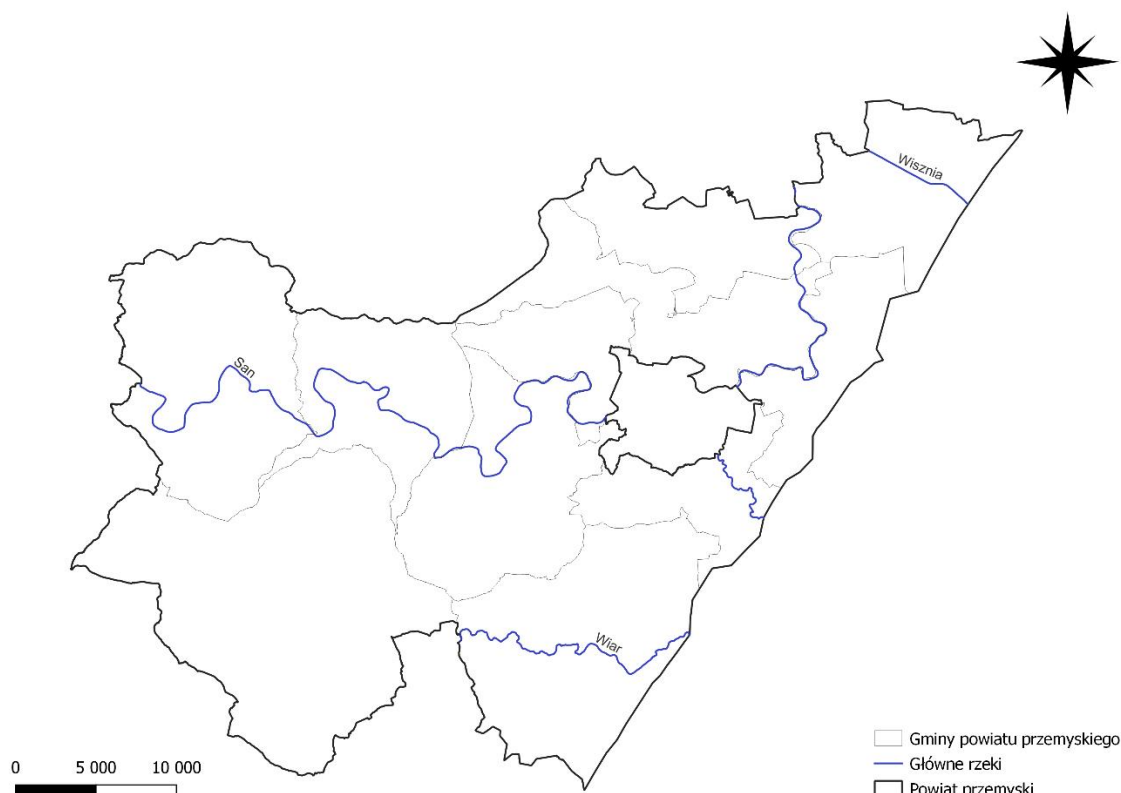
Powiat przemyski posiada duże zasoby wód powierzchniowych. Główne ciek wodne na terenie powiatu to:

- rzeka San (długość 81,3 km, powierzchnia 1 630,18 km²) na terenie powiatu przepływa przez gminy Dubiecko, Krzywca, Krasieczyn, Przemysł, Medyka, Stubno, Orły, Żurawica.
- rzeka Wiar (długość 32,5 km, powierzchnia 335,93 km²) przepływa przez gminy Fredropol i Przemysł.

Na terenie powiatu głównymi prawostronnymi dopływami Sanu są: Wiar, Wisznia (źródło rzeki znajduje się na terenie Ukrainy), Stupnica, Olszanka. Pod względem hydrologicznym zasoby powiatu można określić jako dobre, świadczy o tym ilość cieków wodnych, których część ma charakter górski.

San jest jedną z największych i najpiękniejszych rzek w Polsce. Liczy 457, 8 km długości, a powierzchnia jego dorzecza wynosi 16,9 tys. km². San uchodzi za jeden z najciekawszych i najatrakcyjniejszych szlaków wodnych w naszym kraju. Dla celów turystyki kajakowej wykorzystywany jest odcinek od Sanoka do Przemysła, malowniczy z uwagi na różne formy krajobrazu, ale także bogactwo architektury drewnianej i murowanej. Urząd Marszałkowski w Rzeszowie i Podkarpacka Regionalna Organizacja Turystyczna zainicjowały projekt „Błękitny San – szlak wodny”, do realizacji którego włączyło się 20 podkarpackich gmin, leżących w dorzeczu Sanu. W przedsięwzięciu tym chodzi przede wszystkim o wykorzystanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, ale również kulturowych dorzecza Sanu i stworzenie z nich kompleksowej atrakcji turystycznej. W ramach tego pomysłu zostaną wytyczone trzy szlaki: wodny, rowerowy i szlak radzieckich fortyfikacji wojennych tzw. Linii Mołotowa, wokół których powstanie cała niezbędna do udostępnienia infrastruktura z bazą rekreacyjno-wypoczynkową. Od swego źródła aż do Przemysła jest rzeką typowo górską z wartkim nurtem, zaś poniżej Przemysła ma już charakter rzeki nizinnej. Do wypraw kajakowych najlepiej nadają się dwa główne odcinki rzeki: od Zwierzynia do Przemysła o długości 158 km oraz od Przemysła do ujścia Sanu do Wisły koło Dąbrówki Pniowskiej nieco poniżej Sandomierza o długości 173 km, zaś najlepsze miesiące do spływów to okres od kwietnia do lipca.²⁰

²⁰ Strategia Rozwoju Powiatu Przemyskiego do roku 2025



Rycina 11. Główne rzeki na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

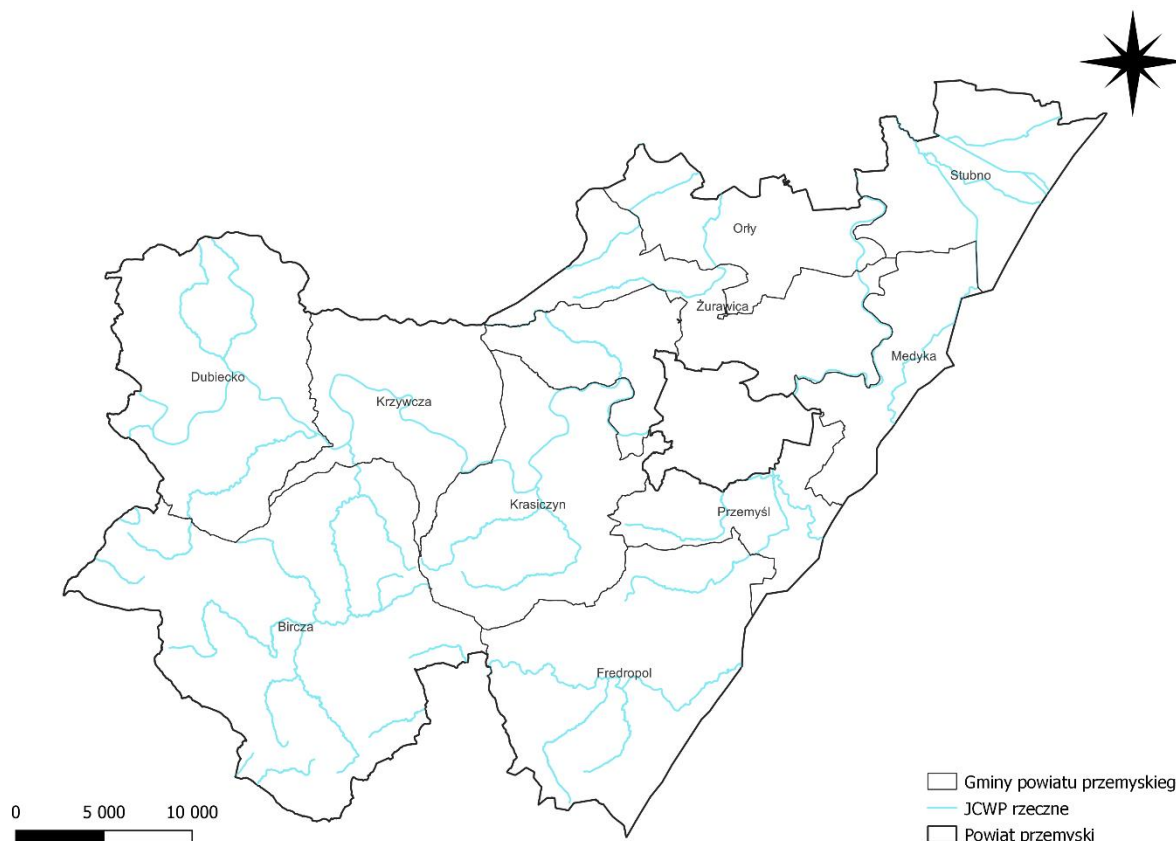
Na obszarze powiatu znajduje się 20 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych. Ich charakterystyka została opisana w tabeli poniżej, a lokalizacja przedstawiona na mapie.

Tabela 30. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie Powiatu Przemyskiego

Lp.	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)
1.	RW200004223369	RW200012223369	Jaworka
2.	RW200004223532	RW200012223532	Kruszelnica
3.	RW2000042235929	RW20006224989	Dylągówka
4.	RW200004223569	RW200012223569	Drohobyczka
5.	RW200004223589	RW200012223589	Jawornik
6.	RW200004223699	RW200012223699	Stupnica
7.	RW20000422389	RW20001222389	Olszanka
8.	RW20000422396	RW20001222396	Łętowianka
9.	RW20000622499	RW20006224989 RW20006224969 RW2000922499 RW20009224571	Wiar od Sopotnika do ujścia
10.	RW2000072233299	RW2000122233299	Tyrawka
11.	RW20000722451	RW20001222452	Wiar do Sopotnika
12.	RW20000822379	RW20001522379	San od Tyrawki do Olszanki
13.	RW200008223999	RW200015223999	San od Olszanki do Wiaru
14.	RW2000092252329	RW2000162252329	Kowaliki
15.	RW200009225249	RW200016225249	Młynówka

Lp.	Kod JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)	Kod JCWP (przed II aktualizacją Planów)	Nazwa JCWP (zgodnie z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami)
16.	RW200009225329	RW200016225329	Rada
17.	RW200009225529	RW200016225529	Łęg Rokietnicki
18.	RW200010225269	RW200017225269	Kanał Bucowski
19.	RW200011225299	RW200019225299	Wisznia
20.	RW2000112259	RW2000192259	San od Wiaru do Wiśłoka

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły



Rycina 12. JCWP rzecznych na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP

Powiat Przemyski położony jest w obrębie dwudziestu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Zgodnie z II aktualizacją planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, zlokalizowane na terenie powiatu kody JCWP rzecznych zostały zastąpione nowymi kodami.

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez

przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W latach 2016-2021 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Ostatnie wyniki monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych znajdujących się na terenie Powiatu Przemyskiego przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 31. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w latach 2016-2021 na terenie Powiatu Przemyskiego

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
1.	Jaworka	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	-	3 – umiarkowany (2019 r.)	-	Zły (2019 r.)
2.	Kruszelnica	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
3.	Dylągówka	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
4.	Drohobyczka	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
5.	Jawornik	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Dobry (2016 r.)	Zły (2019 r.)
6.	Stupnica	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
7.	Olszanka	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	3 – umiarkowany (2019 r.)	Dobry (2016 r.)	Zły (2019 r.)
8.	Łętowianka	2 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	3 – umiarkowany (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
9.	Wiar od Sopotnika do ujścia	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
10.	Tyrawka	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2017 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
11.	Wiar do Sopotnika	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2017 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
12.	San od Tyrawki do Olszanki	2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	2 (2017 r.)	2 – dobry (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
13.	San od Olszanki do Wiaru	2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	2 – dobry (2020 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
14.	Kowaliki	1 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	2 – dobry (2021 r.)	-	Brak możliwości wykonania oceny
15.	Młynówka	1 (2021 r.)	2 (2021 r.)	-	2 – dobry (2021 r.)	-	Brak możliwości wykonania oceny
16.	Rada	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
17.	Łęg Rokietnicki	4 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby (2020 r.)	Poniżej dobrego (2020 r.)	Zły (2020 r.)
18.	Kanał Bucowski	2 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	-	3 – umiarkowany (2021 r.)	-	Zły (2021 r.)
19.	Wisznia	4 (2021 r.)	>2 (2021 r.)	2 (2018 r.)	4 – słaby (2021 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)
20.	San od Wiaru do Wiśłoka	4 (2019 r.)	2 (2019 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby (2019 r.)	Poniżej dobrego (2021 r.)	Zły (2021 r.)

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela

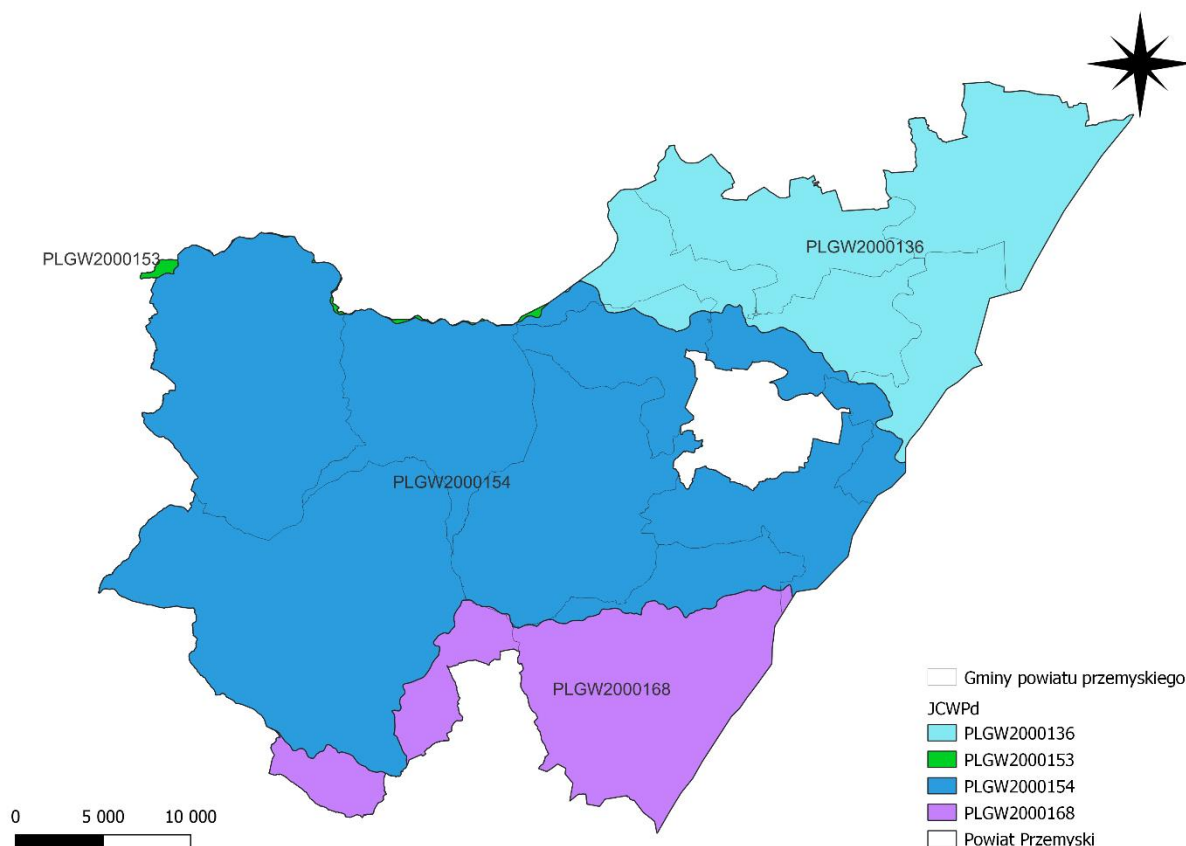
Jak wynika z powyższej tabeli stan JCWP rzecznych, znajdujących się na obszarze Powiatu Przemyskiego jest zły. Klasyfikacja stanu chemicznego wskazała na dobry stan jedynie w 2 JCWP: Olszanka oraz Jawornik.

Wody podziemne

Wody podziemne występują w utworach fliszowych i pokrywach czwartorzędowych. W utworach fliszowych występują wody gruntowe szczelinowe lub szczelinowo-porowe. W utworach czwartorzędowych

stwierdzono występowanie właściwej wody gruntowej. W obrębie czwartorzędowego poziomu wodonośnego, eksploatacje wód podziemnych prowadzi się za pomocą studni kopanych oraz otworów hydrogeologicznych. Woda służy do celów socjalno-bytowych ludności oraz zużywana jest przez rolnictwo, przemysł i rzemiosło.²¹

Teren powiatu znajduje się w zasięgu czterech JCWPd, wśród których wyróżniono: PLGW2000136, PLGW2000153, PLGW2000154 oraz PLGW2000168.



Rycina 13. JCWPd na terenie Powiatu Przemyskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

PLGW2000136: System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd 136 w znacznym stopniu ukształtowany jest przez San (największy ciek na opisywanym terenie) i jego dopływy. Na przeważającej części JCWPd krążenie wód odbywa się tylko w utworach czwartorzędu a te rozprzestrzeniają się tylko w obszarach dolin rzecznych obecnych i kopalnych oraz związane są z zasięgiem występowania piaszczystych utworów fluwioglacjalnych i sandrowych zlodowacenia środkowopolskiego i południowopolskiego. Zasilanie powierzchniowe odbywa się dzięki opadom atmosferycznym. Opady zasilają bezpośrednio piętro Q, z którego jeśli nie trafią do Sanu lub jednego z jego dopływów, to w miejscach występowania bezpośrednio poniżej piętra paleogeńsko-neogeńsko-kredowego zasilają je. Kierunek przepływu wód w piętrze czwartorzędowym, zwłaszcza w obrębie dolin rzecznych jest zdeterminowany przez cieki, które na obszarze JCWPd 136 mają charakter drenujący.²²

PLGW2000153: W środkowej części jednostki, obejmującej dolinę Wisłoka i jego dopływów, system krążenia dotyczy piętra czwartorzędowego. Zasilanie piętra czwartorzędowego odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych, zwłaszcza w części północno-wschodniej JCWPd 153, gdzie wyznaczono strefę zasilania. Na pozostałym terenie, wzdłuż granic jednostki wydzielenie obszarów zasilania nie było możliwe ze względu na fakt, iż jest to obszar pozbawiony głównego poziomu użytkowego, co wiąże się z brakiem danych na temat zawodnionej strefy, która ewentualnie tam występuje, lecz nie spełnia kryteriów stawianych głównemu

²¹ Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026

²² <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-120-139/4512-karta-informacyjna-jcwpd-nr-136/file.html>

użytkowemu poziomowi wodonośnemu. Trudno również stwierdzić, czy granice JCWPd 153 ustanowione na powierzchniowych wododziałach są jednoznaczne z wododziałami podziemnymi. Zasadniczy przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku cieków powierzchniowych wykazujących drenujący charakter w stosunku do piętra czwartorzędowego. Z analizy danych wynika, że może następować wymiana wód podziemnych z sąsiednimi jednostkami. Środkowowschodnia granica JCWPd 153 fragmentarycznie jest strefą tranzytu łącznic z sąsiadującą jednostką JCWPd 136.²³

PLGW2000154: Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego i paleogeńsko-kredowego następuje wskutek infiltracji opadów atmosferycznych i jest możliwe niemal na całym obszarze ich występowania. Jedynie w rejonie na północ od Przemyśla, gdzie w nadkładzie poziomu czwartorzędowego występuje ponad 10 m miąższości warstwa gliny jest ono bardzo utrudnione lub praktycznie nie następuje (rejon Żurawicy). W przypadku piętra fliszowego, z uwagi na urozmaiconą rzeźbę i duże spadki terenu, istotną rolę odgrywa spływ powierzchniowy, a zasilanie następuje przede wszystkim wczesną wiosną poprzez bezpośrednią infiltrację wód z topniejącej pokrywy śnieżnej.²⁴

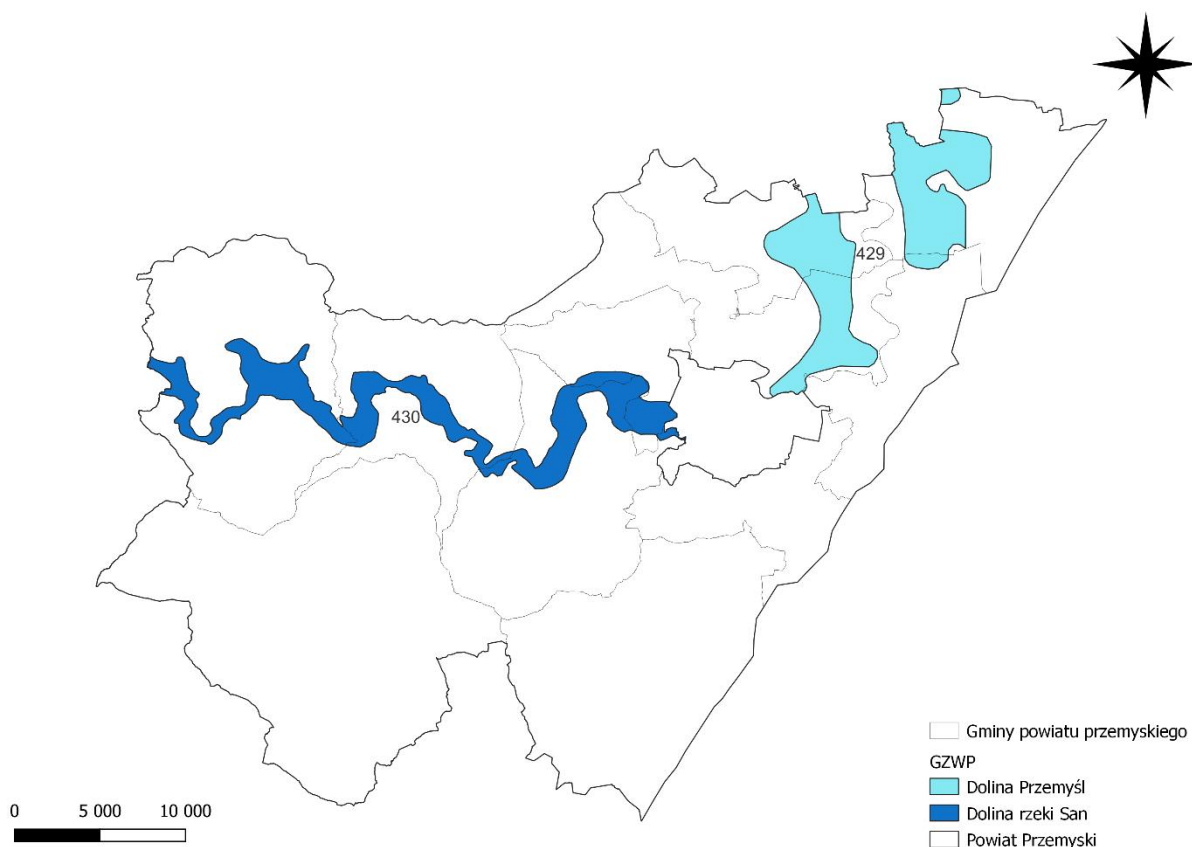
PLGW2000168: Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także w niewielkim stopniu poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Zasilanie piętra fliszowego zależy głównie od charakteru litologicznego zwiędziny i kąta nachylenia stoków. Najdogodniejsze warunki infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych oraz kotlin. Przepływ wód podziemnych odbywa w kierunku dolin rzecznych, które stanowią podstawę drenażu. Granice hydrodynamiczne biegną po działach wód podziemnych, które pokrywają się z działami wód powierzchniowych. Północną granicę JCWPd stanowi wododział 3-go rzędu zamknięty powyżej ujścia Tyrawy do Sanu. Od wschodu i zachodu JCWPd ogranicza zasięg zlewni Sanu. Południowa granica przebiega wzdłuż granicy Polski ze Słowacją, natomiast południowo-wschodnia wzdłuż granicy Polski z Ukrainą. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to głównie rzeka San. Funkcję drenażu pełnią także ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane, źródła). Kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane ze względu na wykształcenie litologiczne i tektonikę utworów fliszu karpackiego. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych przepływają w kierunku naturalnych stref drenażu.²⁵

Powiat Przemyski znajduje się na terenie dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP nr 429 Dolina Przemyśl oraz GZWP nr 430 Dolina rzeki San. Lokalizację GZWP przedstawiono na poniższej rycinie.

²³ <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-140-159/4471-karta-informacyjna-jcwpd-nr-153/file.html>

²⁴ <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-przegladarka/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-140-159/4472-karta-informacyjna-jcwpd-nr-154/file.html>

²⁵ <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-160-172/4487-karta-informacyjna-jcwpd-nr-168/file.html>



Rycina 14. GZWP na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

GZWP 429: Główny zbiornik wód podziemnych nr 429 Dolina Przemyski obejmuje znaczną część doliny kopalnej Sanu między Przemysłem a Radymnem, o powierzchni 137,4 km². Na obszarze GZWP nr 429 poza utworami czwartorzędowymi, które są zasadniczym poziomem wodonośnym, wody podziemne zwykle występują w stropowej części struktury neogeńskiej, w utworach miocenu. Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych poziomu czwartorzędowego dla obszaru zbiornika wynoszą 38 596 m³/d, a zasoby eksploatacyjne zatwierdzone dla studzien w granicach zbiornika – 29 209 m³/d. Na obszarze GZWP nr 429 dla niektórych ujęć nie jest możliwy pobór wody odpowiadający zatwierdzonym zasobom eksploatacyjnym. Wody podziemne GZWP nr 429 stanowią jedyny ujmowany poziom wodonośny na tym obszarze i dlatego ochrona jego zasobów i jakości jest zadaniem pierwszoplanowym. Płytko zalegający czwartorzędowy poziom wodonośny nie ma dostatecznej izolacji od zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Wody podziemne GZWP nr 429 z reguły mieszczą się w II klasie jakości wody. Wody klasy III (wody nieprzydatne do picia bez uzdatnienia) występują w całej dolinie Sanu od Radymna po Przemysł i rzeki Szkło. Zła jakość wód podziemnych w dolinach rzek ma najczęściej związek ze złym stanem czystości wód powierzchniowych (dlatego tę część doliny Sanu zdecydowano się wyłączyć poza GZWP nr 429). W 1994 r. dla zbiornika wyznaczono dwie strefy ochronne (zgodnie z ówczesną przyjętą metodyką): obszar najwyższej ochrony (ONO) (o pow. 84,5 km²) oraz obszar wysokiej ochrony (OWO) (o pow. 152,0 km²). Strefa ONO obejmuje obszar zasilania ograniczony 25-letnim czasem dopływu wód do zbiornika i odpowiada dzisiejszym obszarom objętych ochroną. Koncepcja czynnej ochrony zbiornika obejmuje niezbędne badania i pomiary w celu wyeliminowania zagrożenia ilości i jakości wód podziemnych w obrębie zbiornika. Zasięg obszarów chronionych obejmuje cały Zbiornik Dolina Przemyski. Wysoką rangę ochrony wód podziemnych zbiornika wyodrębnionego z doliny kopalnej Sanu przyznano z uwagi na to, że wody piętra czwartorzędowego stanowią jedyną możliwość zaopatrzenia mieszkańców tego obszaru. Do elementów wpływających ujemnie na ochronę wód podziemnych wymienić należy nikłe zalesienie terenu, słabą izolację oraz przebiegające szlaki komunikacyjne. Duże zagrożenie dla wód podziemnych stanowią nieszczelne szamba.

GZWP 430: Granice zbiornika pokrywają się z doliną Sanu obejmującą utwory czwartorzędowe, w tym holocenijskie oraz plejstocenijskie osady zlodowaceń o zmiennej wodonośności, najczęściej w granicach 24-120 m³/d i 120-240 m³/d. Idąc w górę Sanu osady akumulacji rzecznej nie stanowią jedyne, ciągłego horyzontu wód podziemnych, lecz poprzedzielane są obszarami, w których często utwory czwartorzędowe nie występują, a głównym użytkowym poziomem są utwory fliszowe o korzystnych parametrach hydrogeologicznych. GZWP nr 430 stanowi zbiornik wód podziemnych o zmiennych i niskich parametrach hydrogeologicznych. Prędkość filtracji w obrębie zbiornika i strefy ochronnej wskazują na bardzo szybki przepływ podziemny wody, przy którym spodziewać się można niewielkiego sorpcji zanieczyszczeń. W utworach fliszu na obszarze GZWP nr 430 największe rozprzestrzenienie mają obszary silnie zagrożone dopływem zanieczyszczeń z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej poziomu zbiornikowego. Dla zbiornika nr 430 wyznaczono strefę ochronną obejmującą obszar spływu wód, ograniczony głównie do zboczy mających swój bezpośredni spadek do doliny Sanu, o całkowitej powierzchni 845,5 km² (dla rejonu I – 180,0 km²). Koncepcja czynnej ochrony zbiornika obejmuje niezbędne pomiary i badania w celu wyeliminowania zagrożeń zubożenia ilości i jakości wód podziemnych w obrębie zbiornika. Zbiornik nr 430 ma znaczenie jedynie dla lokalnego zaopatrzenia w wodę, a największe ośrodki miejskie Przemysław i Sanok aktualnie korzystają z ujęć wód powierzchniowych z uwagi na brak możliwości pokrycia zapotrzebowania z ujęć wód podziemnych. Zbiornik nr 430 oraz jego strefa ochronna obejmuje głównie tereny rolnicze, a także większe miejscowości, Przemysław, Dynów. Również w znacznym stopniu jest pokryty zwartymi kompleksami leśnymi stanowiącymi dodatkową ochronę.²⁶

Monitoring jakości wód podziemnych

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1289 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości ,
- V klasa – wody złej jakości.

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego monitoringu środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust.4 i art. 155a ust.5).

W ciągu ostatnich kilku lat na terenie Powiatu Przemyskiego były przeprowadzone dwa badania monitoringu wód podziemnych. W miejscowości Bircza (gmina Bircza) oraz w miejscowości Wybrzeże (gmina Dubiecko) 23.07.2019 roku pobrano próbki do badań. Dla PLGW2000154 uzyskano kolejno III i IV klasę jakości. Szczegółowe dane dotyczące prowadzonych badań zostały przedstawione w tabeli poniżej.

²⁶ Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce. PIG-PIB

Tabela 32. Monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych dla PLGW2000154

Nr JCWPd	JCWPd 154	
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	148	1615
Powiat	przemyski	
Gmina	Bircza	Dubiecko
Miejscowość	Bircza	Wybrzeże
Nazwa dorzecza	Dorzecze Wisły	
RZGW	Rzeszów	
Stratygrafia	PgOl	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	11,50	4,00
Zwierciadło wody	napięte	
Typ ośrodka wodonośnego	porowo-szczelinowy	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona	piezometr
Użytkowanie terenu	łąki i pastwiska	grunty orne
Data poboru próbek	23.07.2019 r.	
Klasa jakości – końcowa	III	IV

Źródło: 2019 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny

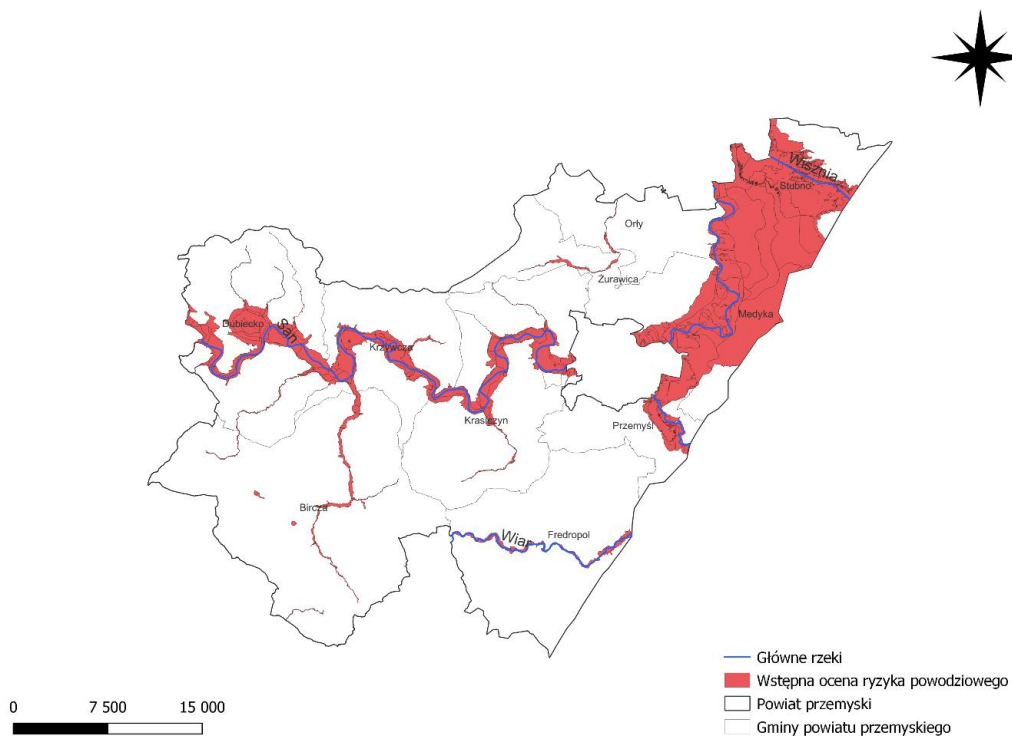
Jak wynika z powyższej tabeli dla pobranych próbek wód podziemnych uzyskano III i IV klasę jakości – kolejno wody zadowolającej i niezadowolającej jakości.

Istniejące i planowe zbiorniki małej retencji

1. Gmina Żurawica:
 - Istniejący zbiornik w miejscowości Batycze,
 - planowany zbiornik w miejscowości Buszkowice.
2. Gmina Bircza:
 - Zbiorniki małej retencji znajdują się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Bircza i Dynów.

Ochrona przed powodzią

Na terenie Powiatu Przemyskiego zagrożenie powodziowe występuje wzdłuż dolin głównych rzek: Wisznia, San oraz Wiar.



Rycina 15. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK

Na terenie Powiatu Przemyskiego nie występują poldery oraz tereny przewidziane do zalania w celu ochrony jakieś miejscowości w przypadku wystąpienia wielkich wód zagrażających tym miejscowościom. Jeśli chodzi o tereny zalewowe Powiatu Przemyskiego to wynoszą one ok. 200 km². Można to stwierdzić na podstawie terenów, które zostałyby zalane przez wody stuletnie głównych rzek, oraz ostatniej wielkiej powodzi, podczas której stany wód na tych rzekach były zbliżone do wód stuletnich. Na terenie Powiatu Przemyskiego znajduje się jeden zbiornik retencyjny w Gminie Stubno o powierzchni 750 ha i kubaturze wody 10 038 232 m³ wykorzystywany jako stawy hodowlane. Stan zbiornika należy uznać jako dobry. Na analizowanym terenie znajdują się dwa jazy: na rzece San na około 169 km rzeki - jest to jaz stały służący do spiętrzenia wody w celu uzyskania jej odpowiedniego poziomu do poboru przez Stację Uzdatniania Wody w Przemysku, oraz na rzece Wisznia na około 14 km rzeki dla zabezpieczenia odpowiedniego poziomu wody dla ujęcia wody na potrzeby gospodarstwa rybackiego w Starzawie w celu napełnienia stawów o stopniu spiętrzenia ok. 3,5 m. Jeśli chodzi o powodziowe zagrożenie transgraniczne to na terenie Powiatu Przemyskiego występują jedynie dwie rzeki wraz z ich dopływami, które mogą być przyczyną tego rodzaju zagrożeń. Jest to rzeka Wiar oraz rzeka Wisznia. Rzeka Wiar ma długość 70,4 km i powierzchnię zlewni 798,2 km² z czego 11,3 km długości oraz 399 km² powierzchni zlewni znajduje się na terenie Ukrainy. Z uwagi na to, że blisko połowa powierzchni zlewni znajduje się po stronie ukraińskiej przy długotrwałych intensywnych opadach tam występujących może nastąpić zagrożenie powodziowe na odcinku od granicy do ujścia rzeki do Sanu, dlatego należy śledzić warunki pogodowe i prognozy pogody terenów zlewni po stronie Ukraińskiej przy podwyższonych stanach wód w rejonie wodowskazowym Krówniki. Rzeka Wisznia ma długość 98 km i powierzchnię zlewni 1 228,3 km² z czego 83,5 km długości oraz 976,4 km² zlewni znajduje się na terenie Ukrainy. Po stronie ukraińskiej znajdują się budowle hydrotechniczne, gdzie przy długotrwałych i intensywnych opadach może nastąpić wypuszczanie większych ilości wody, a tym samym stwarzanie zagrożenia powodziowego w dolnym odcinku biegu rzeki (pow. przemyski, pow. jarosławski). Dlatego też należałoby zawrzeć porozumienia ze stroną ukraińską, która by odpowiednio wcześniej informowała odpowiednie służby o planowanym zrzuć wody co pozwoliłoby się odpowiednio przygotować na taką ewentualność. Podobnie jak w powyższym przypadku należy śledzić warunki pogodowe i prognozy pogody terenów zlewni po stronie ukraińskiej przy podwyższonych stanach wód w rejonie wodowskazowym Nienowice.

Rzeki na terenie powiatu przemyskiego jak San, Wiara czy Stupnica są zasilane przez liczne potoki i strumienie górskie. Wiosną wezbrania rzek i potoków wywoływane są gwałtownym spływem wód roztopowych natomiast latem gwałtownymi i długotrwałymi opadami. Zagrożenie powodziowe spowodowane opadami może wystąpić i spowodować wezbranie rzek i potoków nawet przy wielkościach opadów około 20mm/m² trwający 2 godz. (zagrożenie lokalne), bądź opad 10mm² trwający około 16 godz. Dodatkowo wezbraniom sprzyjają i potęgują je zimą zatory śryżowe i lodowe. Reasumując powyższe należy uznać, na terenie powiatu mogą wystąpić wszystkie cztery przyczyny zagrożeń powodziowych z uwagi na charakterystyczne położenie i ukształtowanie, oraz wynikające z tego warunki pogodowe.²⁷

W ramach ochrony przeciwpowodziowej na terenie Powiatu Przemyskiego przygotowano:

1. Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego opracowany przez Biuro Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności, zatwierdzony przez Starostę Przemyskiego i Wojewodę Podkarpackiego w dniu 29 lipca 2021 r. Plan zawiera procedury i moduły zadaniowe na wypadek wystąpienia zdarzeń zagrażających bezpieczeństwu i porządkowi publicznemu, w tym m.in. standardy postępowania w przypadku wystąpienia powodzi.
2. Plan operacyjny bezpośredniej ochrony przed powodzią powiatu przemyskiego zatwierdzony przez Starostę Przemyskiego w 2021 roku. Plan zawiera charakterystykę hydrologiczną powiatu przemyskiego, charakterystykę obwałowań, zasady postępowania przy wystąpieniu zatorów lodowych, zasady ogłaszania i odwoływania pogotowia i alarmu przeciwpowodziowego, oraz wykaz zadań Powiatowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego na wypadek wystąpienia powodzi.
3. Powiatowy Plan Ewakuacji II stopnia dla Powiatu Przemyskiego, który został zatwierdzony przez Starostę Przemyskiego w dniu 29.07.2021 r. Plan zawiera opis potencjalnych masowych zagrożeń w powiecie przemyskim, oraz rejony ich wystąpienia, w tym szczególnie klęskę powodzi, skalę ewakuacji, cele i koncepcję planu ewakuacji, wykaz osób kierujących procesem ewakuacji ludności i plan ich alarmowania, sposób powiadamiania ludności o zarządzanej ewakuacji, organizację łączności kierowania i współdziałania, organizację zabezpieczenia opuszczonych pomieszczeń mieszkalnych i obiektów publicznych, zestawienie elementów.

5.5.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń na terenie Powiatu Przemyskiego w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 33. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Monitoring jakości wód powierzchniowych rzecznych, → Monitoring jakości wód podziemnych, → Dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna, → Zadowolający stan jednej JCWPd, → Opracowane Plany na wypadek wystąpienia powodzi, 	<ul style="list-style-type: none"> → Występujące zagrożenia powodziowe, → Zły stan JCWP rzecznych, → Niezadawalający stan jednej JCWPd,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, → Propagacja rolnictwa ekologicznego, → Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód 	<ul style="list-style-type: none"> → Wystąpienie awarii, na skutek której substancje niebezpieczne dostaną się do wód gruntowych, → Spływ zanieczyszczeń z dróg do wód gruntowych (szczególnie intensywny w okresie zimowo-wiosennym).

²⁷ Raport o stanie Powiatu Przemyskiego w roku 2021

5.6. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2020 roku poz. 2028), która ściekiem bytowym określa ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, a ścieki przemysłowe to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

Zaopatrzenie w wodę

Sieć wodociągową stanowi układ połączonych ze sobą przewodów, których zadaniem jest przesył wody od ujęcia do odbiorcy. Sieć wodociągowa składa się z przewodów magistralnych, przewodów rozdzielczych i przyłączy.

W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące sieci wodociągowej na terenie Powiatu Przemyskiego. Dane przedstawiające poszczególne wartości zostały częściowo przekazane przez podmioty odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową w konkretnym regionie:

- Gminny Zakład Usług Wodnych (Gmina Orły),
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Przemysłu (Gmina Przemysł i Krasiczyn),
- Gminny Zakład Usług Wodnych w Medyce (Gmina Medyka).

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli poniżej można zauważyć, iż w 2021 roku najdłuższą siecią wodociągową charakteryzowała się Gmina Żurawica (144,30 km), zaś najkrótszą Gmina Krasiczyn (3,1 km). Największa liczba przyłączy w ostatnich latach została odnotowana w Gminie Żurawica, a najmniejsza w Gminie Medyka. Najwyższym odsetkiem ludności korzystającej z sieci wodociągowej charakteryzowały się Gmina Orły oraz Gmina Medyka, zaś najmniejszym Gmina Krzywca.

Tabela 34. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gmin Powiatu Przemyskiego

Jednostka administracyjna	Długość sieci wodociągowej [km]			Liczba przyłączy do sieci wodociągowej [szt.]			Liczba zawartych umów na dostawę wody [szt.]			Korzystający z sieci [%]*		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Gmina Przemysł	36,6	36,6	36,6	1361	1378	1396	69	72	69	60,5	60,9	61,0
Gmina Żurawica	140,89	142,57	144,3	3314	3350	3383	-	-	-	93,9	94,0	94,1
Gmina Orły	105,6	107,1	107,9	2015	2037	2065	81	82	152	97,3	97,0	97,1
Gmina Krasiczyn	3,1	3,1	3,1	237	240	248	7	12	17	73,1	73,9	74,4
Gmina Medyka	54,5	54,5	54,7	4	10	13	68	58	61	95,9	96,4	95,8
Gmina Krzywca*	-	7,2	7,2	95	93	93	-	-	-	7,7	7,6	7,6
Gmina Fredropol*	-	13,5	13,5	43	42	46	-	-	-	8,7	8,6	8,9
Gmina Dubiecko*	-	41,4	43,4	563	590	595	-	-	-	20,4	21,2	21,3
Gmina Bircza*	-	20,4	20,4	197	307	310	-	-	-	14,3	19,0	19,1
Gmina Stubno	58,8	58,8	63,2	889	896	898	889	896	898	94,3*	94,8*	94,3*

* dane pochodzące z GUS

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, Gminnego Zakładu Usług Wodnych, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Przemysłu, Gminnego Zakładu Usług Wodnych w Medyce, Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stubno, Raportu o stanie gminy Żurawicy za rok 2021

W tabeli poniżej przedstawiono zbiorcze dane dotyczące sieci wodociągowej na terenie Powiatu

Przemyskiego w latach 2018-2021. Kompletność danych pozwala na dokonanie analizy porównawczej poszczególnych elementów na przestrzeni lat. Jak można zauważyć z roku na rok rośnie długość czynnej sieci rozdzielczej oraz liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Liczba awarii sieci najmniejszą wartość osiągnęła w 2020 roku (166 awarii), lecz w roku 2021 znów charakteryzowała się tendencją wzrostową.

Tabela 35. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Powiatu Przemyskiego

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	562,9	582,1	607,5	620,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	11 060	11 247	11 484	11 628
Awarie sieci wodociągowej [szt.]	254	293	166	189
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	44 509	44 664	45 072	44 964
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³ /os.]	16,0	16,4	16,5	16,6
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dm ³]	1 193,6	1 218,8	1 217,7	1 226,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Powiatu Przemyskiego zlokalizowane są liczne ujęcia wód, których charakterystyka została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 36. Ujęcia wód w gminach Powiatu Przemyskiego

Jednostka administracyjna	Ujęcia wód
Gmina Przemysł	Ujęcie w miejscowości Orzechowce (zaopatrzenie w wodę miejscowości Ujkowice), ujęcie głębinowe w miejscowości Nehrybka.
Gmina Żurawica	Ujęcia w miejscowościach Orzechowce, Żurawica, Wyszatyce. Ujęcie powierzchniowe wody z rzeki San w Przemysłu, zaopatrujące Buszkowice, Buszkowiczki oraz Żurawicę.
Gmina Orły	Ujęcia w Orłach, Nizinach, Olszynie.
Gmina Krasiczyn	Studnia kopana w miejscowości Olszany (nr działki 29/90), studnia kopana w miejscowości Mielnów(nr działki 90/29), 3 studnie kopane w miejscowości Olszany (nr działki 141/1).
Gmina Medyka	Ujęcie w miejscowości Torki (3 studnie głębinowe).
Gmina Krzywca	Ujęcie wód ze studni wierconych: Zespół Szkół w Krzywcy, Szkoła Podstawowa w Bachowie, Zespół Dworski Babice. Ze studni kopanych: Urząd Gminy Krzywca, Szkoła Podstawowa w Reczpolu, Szkoła Podstawowa w Ruszelczycach.
Gmina Fredropol	9 studni zlokalizowanych w miejscowościach: Fredropol, Kupiatycze, Młodowice Osiedle, Rybotycze, Nowe Sady, Sierakoście.
Gmina Dubiecko	Ujęcie wody w miejscowości Nienadowa stanowiącego 6 studni wierconych, ujęcie wody w miejscowości Wybrzeże stanowiącego studnię wierconą S-I.
Gmina Bircza	Ujęcia w miejscowościach Bircza, Kotów i Łodzinka.
Gmina Stubno	Studnie głębinowe w miejscowościach Kalników oraz Stubno.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin

Gospodarka ściekowa

Na terenie Powiatu Przemyskiego znajdują się liczne oczyszczalnie ścieków, których charakterystyka została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 37. Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Przemyskiego

Lp.	Wyszczególnienie	Rodzaj	Przepustowość [m ³ /d]	Ilość ścieków oczyszczonych [tys. m ³ /rok]	Odbiornik ścieków	Gmina
1.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Trójczycach	Mechaniczno-biologiczna	$Q_{\text{śr.d}} = 490,74$ m ³ /d, $Q_{\text{max.d}} = 597,74$ m ³ /d	159 733 m ³ /rok (2020 r.) 194 923 m ³ /rok (2021 r.)	Potok Rada	Orły
2.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Nizinach	Mechaniczno-biologiczna	$Q_{\text{śr.d}} = 225,00$ m ³ /d, $Q_{\text{max.d}} = 292,50$ m ³ /d	81 202 m ³ /rok (2020 r.) 99 463 m ³ /rok (2021 r.)	Rzeka San	
3.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Kaszycach	Mechaniczno-biologiczna	$Q_{\text{śr.d}} = 259,00$ m ³ /d	32 354 m ³ /rok (2020 r.) 38 903 m ³ /rok (2021 r.)	Potok Olszyna	
4.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Orzechowcach	Mechaniczno-biologiczna	$Q = 180,00$ m ³ /d	305 423 m ³ /rok (2020 r.) 312 796 m ³ /rok (2021 r.)	Potok Rada	Żurawica
5.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Wyszatycach	Mechaniczno-biologiczna	$Q = 1 800,00$ m ³ /d		Rzeka San	
6.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Żurawicy	Mechaniczno-biologiczna	$Q = 800$ m ³ /d		Potok Żurawianka	
7.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Medyce	Mechaniczno-biologiczna	$Q_{\text{śr.d}} = 742,00$ m ³ /d	191 030 m ³ /rok (2021 r.)	Rzeka San	Medyka
8.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Krzywcy	Biologiczna	$Q_{\text{śr.d}} = 390,00$ m ³ /d	40 000 m ³ /rok (2021 r.)*	Rzeka San	Krzywcza
9.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Krasieczynie	Mechaniczno-biologiczna	$Q_{\text{śr.d}} = 120,00$ m ³ /d	83 031 000 m ³ /rok (2021 r.) Bez uwzględnienia miejscowości Prałkowce.	Rzeka San	Krasieczyn
10.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Korytnikach	Mechaniczno-biologiczna	$Q_{\text{śr.d}} = 250,00$ m ³ /d		-	
11.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Tarnawce	Mechaniczno-biologiczna	$Q_{\text{śr.d}} = 121,00$ m ³ /d		Potok z Tarnawiec	
12.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Sierakoście	Biologiczna	$Q_{\text{śr.d}} = 234,00$ m ³ /d	59 000 m ³ /rok (2021 r.)*	Rzeka Wiar	Fredropol
13.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w	Biologiczna	$Q_{\text{śr.d}} = 50,88$ m ³ /d			

Lp.	Wyszczególnienie	Rodzaj	Przepustowość [m ³ /d]	Ilość ścieków oczyszczonych [tys. m ³ /rok]	Odbiornik ścieków	Gmina
	miejsowości Rybotycze					
14.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Kupiatycze	Mechaniczno-biologiczna	Q _{śr.d} = 34,5 m ³ /d		Potok Glinnik	
15.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Darowice	Biologiczna	b.d.		b.d.	
16.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Nienadowa	Mechaniczno-biologiczna	Q _{śr.d} = 963,5 m ³ /d	125 000 m ³ /rok (2021 r.)*	Rzeka San	Dubiecko
17.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Bircza	Mechaniczno-biologiczna	Q _{śr.d} = 560,00 m ³ /d	90 000 m ³ /rok (2021 r.)*	b.d.	Bircza
18.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Stubno	Mechaniczno-biologiczna	Q _{śr.d} = 436,00 m ³ /d	105 933 m ³ /rok (2020 r.) 114 745 m ³ /rok (2021 r.)	Kanał Bucowski	Stubno
19.	Oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Chałupki Dusowskie	Biologiczna	Q _{śr.d} = 5,92m ³ /d	776 m ³ /rok (2020 r.) 716 m ³ /rok (2021 r.)	Rzeka San	

* dane GUS

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, Gminnego Zakładu Usług Wodnych, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Przemyśle, Gminnego Zakładu Usług Wodnych w Medyce, Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stubno, Raportu o stanie gminy Żurawicy za rok 2021

Najdłuższa sieć kanalizacyjna na terenie powiatu znajduje się w Gminie Orły, natomiast najmniejsza w Gminie Krzywca. W Powiecie Przemyskim z sieci kanalizacyjnej korzysta 64,6% mieszkańców. Stopień skanalizowania gmin w Powiecie Przemyskim jest bardzo zróżnicowany. Największym stopniem skanalizowania charakteryzuje się gmina Medyka – 94,6% mieszkańców korzysta z sieci. Najmniejszym zaś gmina Dubiecko, gdzie udział mieszkańców, którzy korzystają z sieci wynosi jedynie 35,7%.

Tabela 38. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Przemyskiego

Jednostka administracyjna	Długość sieci kanalizacyjnej [km]			Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]			Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%]*		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Gmina Przemysł*	54,7	56,1	56,4	262,0*	260,3*	264,2*	48,4	49,8	50,0
Gmina Żurawica	131,4	131,6	134,3*	320,6*	313,8*	315,0*	84,7	84,9	85,3
Gmina Orły	152,1	153,4	153,6	270,0*	273,3	252,8	93,5	93,6	93,6
Gmina Krasiczyn	45,18	45,18	67,3*	117,5	117,1	109,7	80,0	80,1	80,2
Gmina Medyka	84,9	84,9	84,9	178,5*	195,2	194,3	94,6	94,6	94,6
Gmina Krzywca	34,0*	34,0*	39,4*	36,5*	49,0*	42,0*	37,1	37,4	40,1
Gmina Fredropol	61,3*	61,5*	61,5*	63,4*	72,6*	70,5*	41,2	41,2	41,2
Gmina Dubiecko	63,9*	67,6*	71,54	140,0*	144,0*	163,0	35,3	35,3	35,7
Gmina Bircza	45,1*	45,1*	45,1*	65,0*	94,8*	91,8*	35,9	36,0	36,2
Gmina Stubno	64,4	64,4	68,8	104,3	102,1*	118,2*	76,2	76,3	76,3

* dane GUS

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, Gminnego Zakładu Usług Wodnych, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Przemysłu, Gminnego Zakładu Usług Wodnych w Medyce, Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stubno, Raportu o stanie gminy Żurawicy za rok 2021, Raport o stanie Miasta i Gminy Dubiecko 2021 r.

Ścieki bytowe, które nie trafiają do oczyszczalni odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub poprzez przydomowe oczyszczalnie do gruntu. Szczelny zbiornik bezodpływowy służy do gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych na działkach niewyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej. W swojej funkcji zbiornik ten spełnia jedynie rolę magazynową i musi sukcesywnie być opróżniany z zawartości przez specjalistyczną firmę świadczącą usługi asenizacyjne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U z 2022 poz. 1225), zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, przy czym nie dopuszcza się ich stosowania na obszarach chronionych, narażonych na powódzie oraz zalewanych wodami opadowymi. Dla procesu budowy zbiorników bezodpływowych odnoszą się przepisy regulujące proces inwestycyjny małych przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zmiany ilości przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu przedstawia tabela poniżej.

Tabela 39. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie Powiatu Przemyskiego

	2018	2019	2020	2021
zbiorniki bezodpływowe	5 696	5 751	5 487	5 363
przydomowe oczyszczalnie	160	199	213	261

Źródło: GUS

5.6.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Przemyskiego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 40. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Rosnąca liczba przydomowych oczyszczalni ścieków przy jednocześnie malejącej ilości zbiorników bezodpływowych, → Rozwijająca się sieć wodociągowa i kanalizacyjna, 	<ul style="list-style-type: none"> → Duża liczba zbiorników bezodpływowych, → Słaby stopień skanalizowania niektórych gmin, → Niepełny stopień zwodociągowania niektórych gmin,

→ Oczyszczalnie ścieków prawie w każdej gminie powiatu, → Liczne ujęcia wód na terenie powiatu,	
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Stałe modernizacje sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, → Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, → Pozyskanie środków finansowych na rozbudowę infrastruktury wodno-ściekowej, → Kontrole zbiorników bezodpływowych,	→ Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych, → Awarie sieci wodociągowo-kanalizacyjnych,

Źródło: opracowanie własne

5.7. Zasoby geologiczne

5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Zasoby geologiczne to ogólna kategoria określania zasobów złóż i potencjalnych złóż kopalin lub wystąpień mineralnych.

Obszar Powiatu Przemyskiego położony jest na terenie Pogórza Karpackiego, w większości w obrębie Pogórza Przemyskiego. Od północy niewielka część należy do Pogórza Dynowskiego, od wschodu do Płaskowyżu Sańsko - Dniestrzańskieg i od południa do Gór Sanocko -Turczańskich. Większość powierzchni powiatu, a zwłaszcza jego południowa i zachodnia część leży na wysokości powyżej 500 m n.p.m. Najwyższe wzniesienie to Suchy Obycz (617 m n.p.m.) w Górach Sanocko-Turczańskich. Od strony wschodniej obszar powiatu jest obniżony na szerokości 60 km pomiędzy brzegiem Karpat a krawędzią Rostocza i jest to tzw. Brama Przemyska.²⁸

Na terenie powiatu zlokalizowane są 54 złoża kopalin, wśród których przeważają piaski i żwiry. W tabeli poniżej zestawiono złoża opisane w Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na dzień 31.12.2021 r.

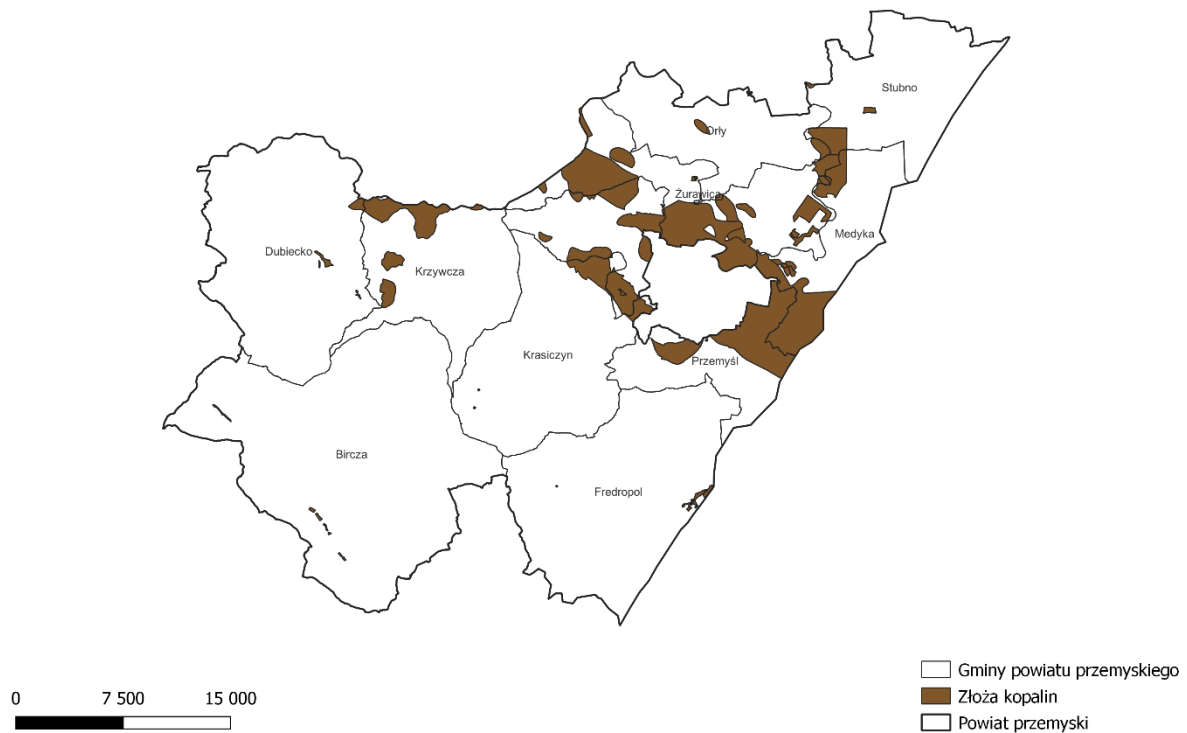
Tabela 41. Wykaz zasobów złóż kopalin w Powiecie Przemyskim (wg stanu na dzień 31.12.2021 r.)

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby		Stan zagospodarowania
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Gaz ziemny [mln m³]				
1.	Batycze	2,29	8,02	eksploatowane
2.	Buszkowiczki (Przemysł)	123,92	56,03	eksploatowane
3.	Gubernia	-	-	złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane
4.	Kramarzówka	-	-	złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane
5.	Przemysł	6 633,98	4 611,87	eksploatowane
6.	Rokietnica	120,00	-	złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie
7.	Wola Rokietnicka	90,94	90,94	eksploatowane
Skala diatomitowa [tys. t]				
8.	Jawornik	637,63	197,63	eksploatowane
9.	Kuźmina	392,19	-	złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane
10.	Leszczawka pole Jaworowice-Borownica	3 490,00	-	złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane
11.	Leszczawka-Pole Kuźmina	5 493,64	-	złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane
Kamienie łamane i bloczne [tys. t]				
12.	Krzeczkowa	1 008,00	-	złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane
13.	Cisowa	1 209,00	-	złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo
Piaski i żwiry [tys. t]				

²⁸ Strategia Rozwoju Powiatu Przemyskiego do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby		Stan zagospodarowania
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
14.	Babice	13 264,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie
15.	Babice Pole B	10 863,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
16.	Bachów	81,00	-	złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo
17.	Bachów 2	224,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
18.	Bolestraszyce	37 260,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie
19.	Bolestraszyce-I	2 476,00	2 387,00	eksploatowane
20.	Chałupki Dusowskie	3 715,00	-	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane
21.	Grabowiec-Barycz	2 061,00	-	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane
22.	Hureczko	11 917,00	6 905,00	eksploatowane
23.	Hureczko I	2 396,00	2 396,00	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
24.	Hurko	1 532,00	547,00	eksploatowane
25.	Hurko I	5 265,00	1 366,00	eksploatowane
26.	Iskań II	106,00	-	eksploatowane
27.	Iskań III	254,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
28.	Iskań IV	229,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
29.	Kalinowice	1 986,00	-	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane
30.	Nowe Sady	10,00	-	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane
31.	Nowe Sady IV	24,00	-	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane
32.	Nowe Sady Maria	290,00	286,00	eksploatowane
33.	Nowe Siady Wiar	297,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
34.	Nowe Sierakoście	-	-	eksploatowane
35.	Ostrów	1 954,00	510,00	eksploatowane
36.	Ostrów II	223,00	425,00	złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo
37.	Pikulice I	133,00	-	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane
38.	Przemysł-Zakęcie	14 093,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie
39.	Rybotycze	79,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
40.	Siedliska dz.574-575	65,00	-	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane
41.	Siedliska-I	287,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
42.	Sierakoście 2	423,00	223,00	eksploatowane
43.	Sierakoście d.104/7,104/10	48,00	-	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane
44.	Sierakoście-III*	-	-	złoże skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym
45.	Sierakoście-IV	1 688,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
46.	Stubno	6 720,00	803,00	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
47.	Torki II	5 929,00	1 821,00	złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo
48.	Wybrzeże	364,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
49.	Wyszatyce	99 059,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie
Surowce dla prac inżynierskich [tys. m³]				
50.	Chałupki Dusowskie	192,00	-	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane
51.	Orzechowce	898,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo
Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m³]				
52.	Bolestraszyce	4 450,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie
53.	Łuczyce	9 650,00	-	złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie
54.	Orzechowce	1 143,00	-	złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane

Źródło: http://geoportal.pgi.gov.pl/css/surowce/images/2021/bilans_2021.pdf



Rycina 16. Złóża kopalin na terenie Powiatu Przemyskiego (wg stanu na dzień 31.12.2020 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGI

Starosta Powiatu Przemyskiego w latach 2017-2021 udzielił jedną koncesję na wydobycie surowców naturalnych dla podmiotu: Koncesja GEO.6522.23.2018 z dnia 2 listopada 2018 r. „LUBERA-TRANS” Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe Adam Lubera, ul. Porąbki 49, 35-317 Rzeszów (dane udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Przemysku).

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Przemysku, na terenie powiatu w latach 2017-2021 znajdowały się tereny wymagające rekultywacji o następujących powierzchniach:

- 2017 r.: 3,5616 ha, 5 decyzji (na cele eksploatacji kruszywa),
- 2018 r.: 4,7265 ha, 4 decyzje (dwie na cele eksploatacji kruszywa oraz dwie na cele poszukiwania gazu),
- 2019 r.: 0,8656 ha, 2 decyzje (na cele poszukiwania gazu),
- 2020 r.: 7,1114 ha, 10 decyzji (9 na cele eksploatacji kruszywa oraz 1 na cele poszukiwania gazu),
- 2021 r.: 8,4457 ha, 8 decyzji (6 na cele eksploatacji kruszywa oraz 2 na cele poszukiwania gazu).

Powierzchnia terenów zrehabilitowanych na obszarze Powiatu Przemyskiego:

- 2017 r.: 4,6663 ha, 4 decyzje (po eksploatacji kruszywa),
- 2018 r.: 4,3938 ha, 4 decyzje (po eksploatacji kruszywa),
- 2019 r.: 5,3951 ha, 5 decyzji (1 po eksploatacji kruszywa oraz 4 po poszukiwaniu gazu ziemnego),
- 2020 r.: 6,7409 ha, 4 decyzje (1 po eksploatacji kruszywa oraz 3 po poszukiwaniu gazu ziemnego),
- 2021 r.: 13,0962 ha, 8 decyzji (7 po eksploatacji kruszywa oraz 1 po poszukiwaniu gazu ziemnego).

Zgodnie z informacją przekazaną przez Okręgowy Urząd Górniczy w Krośnie, na terenie Powiatu Przemyskiego działalność górnicza jest prowadzona w następujących zakładach:

- Kopalnia Gazu Ziemnego Hurko,
- Kopalnia Gazu Ziemnego Maćkowice,
- Kopalnia Gazu Ziemnego Przemysł Zachód,
- Kopalnia Gazu Ziemnego Przemysł Wschód,
- Kopalnia Gazu Ziemnego Tuligłowy,
- Kopalnia Gazu Ziemnego Żurawica,
- W granicach obszaru i terenu górniczego „Przemysł-1”.

Zakłady górnicze należą do przedsiębiorcy Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie, oddział w Sanoku. Działalność górnicza prowadzona jest również w następujących odkrywkowych zakładach górniczych:

Tabela 42. Odkrywkowe zakłady górnicze na terenie Powiatu Przemyskiego

Lp.	Nazwa przedsiębiorcy	Nazwa zakładu górniczego
1.	Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa i Usług Geologicznych „KRUSZGEO” S.A.	ZEK HURECZKO
2.	Firma „KRUSZBUD”	BOLESTRASYCE
3.	Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa i Usług Geologicznych „KRUSZGEO” S.A.	TORKI II
4.	„ROLMECH” Sp. z o.o.	STUBNO
5.	Firma „KRUSZBUD” Czesław Segiet, ul. Monte Cassino 16B/67, 37-700 Przemysł	HURECZKO I
6.	Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa i Usług Geologicznych „KRUSZGEO” S.A.	ZEK OSTRÓW
7.	Specjalistyczne Przedsiębiorstwo Górnicze „GÓRTECH” Sp. z o.o.	JAWORNIK RUSKI
8.	WIAR Sp. z o.o. Sp. Komandytowa	Sierakońce -2
9.	Adam Lubera „LUBERA-TRANS” Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe	ISKAŃ II
10.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe, Maria Lichota	NOWE SADY MARIA
11.	WIAR Sp. z o.o. Sp. Komandytowa	Sierakońce - IV

Źródło: Okręgowy Urząd Górniczy w Krośnie

Na terenie Powiatu Przemyskiego działalność górnicza prowadzona jest w likwidowanych odkrywkowych zakładach górniczych t.j.:

Tabela 43. Likwidowane zakłady górnicze na terenie Powiatu Przemyskiego

Lp.	Nazwa, adres przedsiębiorcy	Nazwa likwidowanego zakładu górniczego
1.	ELBUD Zakład Produkcji Kruszyw	SIERAKOŃCIE dz. 103/15
2.	ELBUD Zakład Produkcji Kruszyw	SIERAKOŃCIE dz. 104/7 i 104/10
3.	„MAK” Jurkiewicz i wspólnicy Sp. J.	CHAŁUPKI DUSOWSKIE
4.	Dariusz Małachowski	SIEDLISKA
5.	WIAR Sp. z o.o. Sp. Komandytowa Sierakońce	Sierakońce - III
6.	Firma usługowo-handlowa „ROLMAG”	SIEDLISKA-1
7.	„LUBERA-TRANS” Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe	BACHÓW
8.	WIAR Sp. z o.o. Sp. Komandytowa	NOWE SIERAKOŃCIE

Źródło: Okręgowy Urząd Górniczy w Krośnie

W latach 2017-2021 zlikwidowano, w tym zrehabilitowano następujące zakłady górnicze:

Tabela 44. Zakłady górnicze zlikwidowane w latach 2017-2021 na terenie Powiatu Przemyskiego

Lp.	Nazwa, adres przedsiębiorcy	Nazwa zlikwidowanego zakładu górniczego
1.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „WIAR”	Sierakońce
2.	„Trans-Cag” Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe	ISKAŃ

L.p.	Nazwa, adres przedsiębiorcy	Nazwa zlikwidowanego zakładu górniczego
3.	ELBUD Przedsiębiorstwo Prefabrykatów Elektroenergetycznych Sp. z o.o.	Żwirownia Sierakońce
4.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Uslugowe, Maria Lichota	NOWE SADY IV
5.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Uslugowe, Maria Lichota	NOWE SADY - III

Źródło: Okręgowy Urząd Górniczy w Krośnie

Osuwiska

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie kraju. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. Osuwiska co roku przynoszą ogromne straty, ale przede wszystkim zagrażają bytowi, a nawet życiu mieszkańców.

Z uwagi na zagrożenie, które mogą spowodować osuwiska geolodzy prowadzą intensywne działania w ramach Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO). System powstał w 2006 roku, by skutecznie zapobiegać zniszczeniom infrastruktury budowlanej i komunikacyjnej. Projekt jest realizowany przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Informacje zbierane przez pracowników Centrum Geozagrożeń i współpracujących firm trafiają do bazy danych SOPO (z której są udostępniane w internetowej aplikacji), a także do samorządów.²⁹

Zgodnie z danymi SOPO na terenie Powiatu Przemyskiego znajduje się 4 929 osuwisk oraz 141 terenów zagrożonych osuwiskami. Uwzględniając poszczególne gminy powiatu, osuwiska i tereny zagrożone zlokalizowane są na terenie:

- Gminy Bircza: 1 031 osuwisk oraz 12 terenów zagrożonych osuwiskami,
- Gminy Dubiecko: 1649 osuwisk oraz 36 terenów zagrożonych osuwiskami,
- Gminy Fredropol: 271 osuwisk oraz 5 terenów zagrożonych osuwiskami,
- Gminy Krasieczyn: 571 osuwisk oraz 7 terenów zagrożonych osuwiskami,
- Gminy Krzywca: 811 osuwisk oraz 13 terenów zagrożonych osuwiskami,
- Gminy Medyka: 45 osuwisk oraz 12 terenów zagrożonych osuwiskami,
- Gminy Orły: 22 osuwiska oraz 7 terenów zagrożonych osuwiskami,
- Gminy wiejskiej Przemysł: 482 osuwiska oraz 19 terenów zagrożonych osuwiskami,
- Gminy Stubno: 3 tereny zagrożone osuwiskami,
- Gminy Żurawica: 47 osuwisk oraz 27 terenów zagrożonych osuwiskami.

5.7.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Przemyskiego w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 45. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Występowanie złóż kopalin na terenie powiatu, → Obszary zrekultywowane w ostatnich latach,	→ Występowanie osuwisk, → Występowanie terenów zagrożonych osuwiskami, → Duża powierzchnia terenów wymagających rekultywacji,
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych,	→ Wydobywanie kopalin bez koncesji lub niezgodnie z koncesją.

Źródło: opracowanie własne

²⁹ Państwowy Instytut Geologiczny - PIB

5.8. Gleby

5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

Środowisko glebowe na terenie powiatu jest stosunkowo zróżnicowane, co wynika z różnorodności budowy podłoża geologicznego, niejednorodną topografią charakteryzującą się nachyleniami i wysokością powierzchni terenu, pośrednio także z bogactwem szaty roślinnej, a wreszcie zmienności czynników antropogenicznych. Gleby powiatu przemyskiego należą do lepszych gleb w województwie podkarpackim. W północno-wschodniej części powiatu dominują czarnoziemy, gleby brunatne i pyłowe wytworzone z lessów oraz utworów pyłowych lessowatych, piasków i glin. W południowej części na obszarach górzystych dominują gleby brunatne i pyłowe. Najlepszymi glebami w powiecie są gleby wytworzone z lessów i mady zaliczane przeważnie do klasy II, IIIa, IIIb a częściowo do klasy I, IVa, i IVb. Większość gleb powiatu charakteryzuje się kwaśnym odczynem (ok. 69 % UR), niską zasobnością w dostępny dla roślin fosfor i potas oraz magnez. Wśród gleb powiatu przemyskiego wytworzonych z lessów przeważają czarnoziemy charakteryzujące się lekko kwaśnym i obojętnym odczynem, występują one głównie w obrębie Pogórza Rzeszowskiego. Wśród kompleksów rolniczej przydatności przeważają kompleksy pszenne: pszeny bardzo dobry (Medyka, Orły, Przemysł, Żurawica, Stubno, Fredropol), pszeny dobry (Medyka, Orły, Przemysł, Żurawica, Stubno, Fredropol) i pszeny górski (Bircza, Dubiecko, Krasiczyn, Krzywca.).³⁰

Na terenie Powiatu Przemyskiego przeważającą część użytkowanych gruntów stanowią użytki rolne o łącznej powierzchni 46 060,18 ha (88,9% ogółu gruntów). Lasy i grunty leśne stanowią 6% ogółu gruntów, natomiast pozostałe grunty obejmują 5,1% całkowitej powierzchni gruntów.

Tabela 46. Struktura użytkowania gruntów na terenie Powiatu Przemyskiego

Jednostka administracyjna	Grunty ogółem	Użytki rolne ogółem	Lasy i grunty leśne	Pozostałe grunty
	Powierzchnia [ha]			
Gmina Przemysł	5 079,40	4 790,61	100,01	188,78
Gmina Żurawica	5 770,34	5 399,68	185,16	185,50
Gmina Orły	5 341,82	5 080,75	61,67	199,40
Gmina Krasiczyn	2 648,42	2 390,25	146,14	112,03
Gmina Medyka	5 223,06	4 827,39	147,98	247,69
Gmina Krzywca	2 833,45	2 200,90	484,48	148,07
Gmina Fredropol	6 299,47	5 636,07	298,99	364,41
Gmina Dubiecko	4 808,29	3 568,55	948,72	291,02
Gmina Bircza	6 656,38	5 644,74	675,00	336,64
Gmina Stubno	7 175,02	6 521,24	58,45	595,33
Powiat Przemyski	51 835,65	46 060,18	3 106,60	2 668,87

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

Jednym z czynników zmian w strukturze chemicznej gleb może być działalność na terenach ogrodów działkowych. W wyniku niewłaściwie prowadzonej działalności do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z stosowanych pestycydów i innych środków ochrony roślin.

Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób właściwości gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpływa na mikrofaunę i mikroflorę glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątków organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpływa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Na zakwaszenie wpływają również tzw. kwaśne deszcze, które wymywają zanieczyszczenia z powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie gleby azotanami, powoduje zmniejszenie odporności roślin na choroby i szkodniki.

³⁰ Strategia Rozwoju Powiatu Przemyskiego do roku 2025

Dla gleb obszaru problemem mogą być również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy oraz działalność przemysłowa. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. 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.

Jednak największym problemem w ochronie gleb jest wysoki stopień antropopresji, wpływającej na dużą zmienność stosunków gruntowo-wodnych oraz właściwości chemicznych gleb na obszarze powiatu. Stan ten wymaga systematycznego monitorowania stanu gleb, przede wszystkim przy trasach komunikacji samochodowej, a także kontrolowania przestrzegania warunków określonych w pozwoleniach wodnoprawnych. Ponadto istotną kwestią jest prowadzenie działań, mających na celu zwiększanie świadomości społecznej w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb.

W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. Ostatnia edycja Monitoringu przypadła na rok 2020. Badania monitoringowe były realizowane na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska a środki na realizację programu pochodziły z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W ramach Monitoringu oznaczane są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone w latach 1995-2020 dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla jakości i wielofunkcyjności gleb.

Na terenie Powiatu Przemyskiego zlokalizowany był jeden punkt pomiarowy. W miejscowości Chołowice (gmina Krasiczyn) w 2020 roku pobrano próbkę gleby:

- typ: Bw (gleby brunatne wyługowane)
- klasa bonitacyjna: IIIa,
- kompleks: 10 (pszenny górski).

Wyniki uzyskane z pomiarów przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 47. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowych w miejscowości Chołowice

Odczyn	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	pH	6,6	6,8	6,4	6,6	5,8	6,1
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	5,8	5,4	5,2	5,2	5,1	5

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w ostatnich latach ulegał spadkom, w 1995 roku pH wynosiło 5,8 natomiast w roku 2020 było to 5,0. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2, mierzone w 1M KCl. Odczyn gleb w zawiesinie H₂O na przestrzeni 25 lat ulegał zmianom, a najwyższą jego wartość uzyskano w roku 2000, zaś najniższą w roku 2015.

Tabela 48. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowie

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	2,12	2,45	2,18	2,1	3,17	4,61
Węgiel organiczny	%	1,23	1,36	1,26	1,22	1,84	2,68
Azot ogólny	%	0,100	0,142	0,124	0,156	0,22	0,22
Stosunek C/N	-	12,30	9,6	10,2	7,82	8,37	12,18

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Poziom próchnicy na przestrzeni ostatnich lat wykazuje tendencję spadków i wzrostów. Na przestrzeni 5 lat między rokiem 2015 a 2020 wartość wzrosła o 1,44%. Niska zawartość próchnicy w glebie prowadzi do spadku jej właściwości fizykochemicznych, zaburzeń w pobieraniu składników pokarmowych, osłabieniu zdolności gromadzenia wody z opadów atmosferycznych, a w następstwie ograniczenia wzrostu i plonowania roślin uprawnych. Porównanie wartości węgla organicznego w poszczególnych latach pozwala zauważyć, że jego poziom waha się w poszczególnych odstępach czasowych. Najwyższa zawartość została odnotowana w roku 2020 (2,68%), natomiast zbliżone wartości zostały odnotowane w roku 1995 oraz 2010. Tendencja wzrostowa została odnotowana w roku 2000, 2015 oraz 2020. Jest to korzystna zmiana, ponieważ wzrost próchnicy powoduje zwiększenie produkcyjnych funkcji gleb. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej, w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego.

Tabela 49. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowie

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	2,10	2,63	2,93	3,08	3,53	5,3
Wapń wymienny (Ca ₂₊)	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	13,1
Magnez wymienny (Mg ₂₊)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,20	1,61	1,52	1,58	0,94	1,45
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,10	0,16	0,08	0,13	0,09	<0,10
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,62	0,59	0,72	0,86	1,75	0,55
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	12,27	14,33	16,29	12,71	13,46	15,1
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	14,37	16,96	19,22	15,79	16,99	18,9
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	85,39	84,49	84,76	80,49	79,22	79,89

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

W przedziale czasowym objętym programem monitoringu poziom kwasowości hydrolitycznej uległ ponad dwukrotnemu zwiększeniu, by w roku 2020 wynieść 5,3 cmol(+)*kg⁻¹. Praktyczne zastosowanie parametru kwasowości hydrolitycznej polega na określeniu na jej podstawie dawki wapna, równoważnej dawce czystego CaO w t/ha, niezbędnej do neutralizacji kwasowości związanej z obecnością jonów wodoru obecnych w roztworze glebowym jak i w kompleksie sorpcyjnym. Przyjmuje się, że powstaje konieczność wapnowania gleb, w przypadku których dawka wapna CaO wyliczona na podstawie kwasowości hydrolitycznej przekracza 1 t ha⁻¹, z czego wynika potrzeba wapnowania gleb na badanym terenie.

Wielkość pojemności sorpcyjnej gleby jest w zasadzie cechą malejącą i nie ulega zasadniczym zmianom o ile nie dochodzi do znacznego nagromadzenia materii organicznej (np. nawożenie organiczne) lub wyraźnej

zmiany odczynu. Pewnym zmianom podlegać może proporcja pomiędzy udziałem jonów kwasowych i zasadowych.

Gleby w punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowice, w przedziale czasowym objętym programem monitoringu charakteryzowały się zmienną zawartością fosforu przyswajalnego z najwyższym poziomem w 2020 roku – 21,4 mg/100g. Niedobór fosforu jest niekorzystny, ponieważ ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej jest dostępna dla roślin.

Tabela 50. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornym w punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowice

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	10,20	7,40	5,70	7,60	7,15	21,4
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	24,30	19,20	13,40	31,30	41,30	8
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	10,20	13,30	19,50	14,40	14,50	12,7
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	1,50	1,38	0,63	1,30	0,80	1,2

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornym Polski

Zawartości metali śladowych zostały ocenione w oparciu o Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1395 ze zm.), oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części spławialnych, zawartość próchnicy). Rozporządzenie określa zawartości progowe dla gleb użytkowanych rolniczo w mg*kg⁻¹. Wynoszą one: cynk - 300, kadm - 4, miedź - 150, nikiel - 100, ołów - 100, chrom - 150. W punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowice nie odnotowano przekroczenia zawartości dopuszczalnych pierwiastków śladowych.

Tabela 51. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornym w punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowice

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	mg*kg ⁻¹	620	683	739	806	889	889
Kadm	mg*kg ⁻¹	0,35	0,36	0,36	0,26	0,24	<0,50
Miedź	mg*kg ⁻¹	16,70	19,30	16,00	21,19	25,10	22,1
Chrom	mg*kg ⁻¹	18,50	22,00	20,30	15,56	15,53	22,1
Nikiel	mg*kg ⁻¹	22,90	23,80	19,00	18,11	18,68	18,6
Ołów	mg*kg ⁻¹	17,30	19,10	19,30	16,62	14,26	15,9
Cynk	mg*kg ⁻¹	46,70	50,10	48,40	54,13	46,91	46,4

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornym Polski

5.8.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Przemyskiego w zakresie gleb.

Tabela 52. Analiza SWOT – Gleby

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Punkt monitoringu gleb ornym na terenie powiatu, → Wysoki wskaźnik bonitacji jakości i przydatności rolniczej gleb, → Rosnąca zawartość próchnicy w glebach, 	<ul style="list-style-type: none"> → Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, → Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją,
SZANSE	ZAGROŻENIA

<ul style="list-style-type: none"> → Rozpowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, → Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych, → Rozwój rolnictwa ekologicznego, 	<ul style="list-style-type: none"> → Nadmierne stosowanie nawozów chemicznych, → Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych, → Postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.
--	--

Źródło: opracowanie własne

5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

Na terenie województwa Podkarpackiego, w tym na terenie Powiatu Przemyskiego obowiązuje Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 - 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO) uchwalony przez Sejmik Województwa Podkarpackiego Uchwałą Nr XXXVI/584/21 z dnia 26 kwietnia 2021 roku. Z chwilą uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO) utraciła moc uchwała Sejmiku Województwa Podkarpackiego nr XXXI/551/17 z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami 2022 z wyjątkiem załącznika nr 4 do Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 zatytułowanego: Wskazanie miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów. Nadal pozostaje jednak w mocy załącznik nr 4 zatytułowany: Wskazanie miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów.

Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach województwa podkarpackiego opiera się na znowelizowanej w lipcu 2011 roku ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Znowelizowana ustawa wprowadziła podział zadań dla poszczególnych uczestników systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ustanowiła jednolite zasady finansowania, odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie całego kraju. Najważniejsza reforma dotyczyła przejścia pełnej odpowiedzialności przez gminy za odpady komunalne wytwarzane na ich terenie.

Każda z gmin Powiatu Przemyskiego we własnym zakresie rozwiązała zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gminy odpowiedzialne są za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły w ramach przetargu przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wносить do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawek jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. Wysokość opłat zależy również od tego czy dana osoba zadeklarowała chęć segregacji odpadów czy oddawanie odpadów zmieszanych oraz od tego czy nieruchomość jest zamieszkała czy też nie. W ramach zorganizowanego systemu odpady odbierane są bezpośrednio od mieszkańców, według harmonogramu odbioru odpadów.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów ustalono, iż selektywnie zbiera się:

- Papier,
- Szkło,
- Metale,
- tworzywa sztuczne,
- odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
- bioodpady.

1. Frakcję odpadów, w której skład wchodzi odpady z papieru, w tym odpady z tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru niebieskiego, oznaczonych napisem „Papier”.
2. Frakcję odpadów, w której skład wchodzi odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru zielonego, oznaczonych napisem „Szkło”.
3. Jeżeli frakcję odpadów „Szkło” zbiera się w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, szkło bezbarwne zbiera się w pojemnikach lub workach koloru białego, oznaczonych napisem „Szkło bezbarwne”, a szkło kolorowe – w pojemnikach lub workach koloru zielonego, oznaczonych napisem „Szkło kolorowe”.
4. Frakcje odpadów, w których skład wchodzi odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru żółtego, oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne”.
5. Frakcję odpadów „Biodopady”, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru brązowego, oznaczonych napisem „Bio”.³¹

Selektywne zbieranie odpadów komunalnych prowadzone jest również w utworzonych przez gminy PSZOK-ach, do których mieszkańcy mogą przynosić określone w regulaminie PSZOK frakcje odpadów komunalnych. Na terenie Powiatu Przemyskiego PSZOK-i zlokalizowane są w gminach:

- Żurawica, PSZOK w miejscowości Wyszatyce (teren oczyszczalni ścieków),
- Orty, PSZOK w miejscowości Niziny 290,
- Medyka, PSZOK w miejscowości Medyka (przy oczyszczalni ścieków),
- Krasiczyn, PSZOK w miejscowości Olszany (teren zlikwidowanej oczyszczalni ścieków),
- Bircza, PSZOK w miejscowości Bircza ul. Mjr. Kusiaka,
- Przemysł, PSZOK w miejscowości Przemysł ul. Sportowa 1A,
- Stubno, PSZOK w miejscowości Stubno (przy oczyszczalni ścieków).

W punktach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przyjmowane są segregowane odpady komunalne:

- opakowania z papieru i tektury, papier i tektura,
- opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne,
- opakowania z metali,
- opakowania wielomateriałowe,
- opakowania ze szkła,
- zużyte opony, pochodzące wyłącznie z pojazdów o całkowitej masie do 3,5 tony, które nie są wykorzystywane do prowadzenia działalności gospodarczej,
- lampy fluorescencyjne (żarówki energooszczędne),
- baterie i akumulatory,
- zużyte kompletne urządzenia elektryczne i elektroniczne, sprzęt AGD,
- przeterminowane leki i chemikalia pochodzące z gospodarstw domowych m.in. opakowania po farbach, tuszach, farby, kleje, lepiszcze, rozpuszczalniki, środki ochrony roślin, opakowania po substancjach niebezpiecznych,
- odpady wielkogabarytowe – meble, dywany, wykładziny, wózki dziecięce, materace, kabiny prysznicowe, wanny, rowery, zabawki dużych rozmiarów,
- odpady ulegające biodegradacji – rozdrobnione gałęzie, liście, skoszona trawa, obierki, fusy,
- odpady budowlane – gruz betonowy, ceglany, z rozbiórek i remontów, wykonywanych samodzielnie przez mieszkańców, bez zanieczyszczeń.

³¹ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów

Według danych GUS na terenie Powiatu Przemyskiego w roku 2018 zebrano 14 155,00 t odpadów ogółem. W roku 2019 liczba ta była większa o 844,88 t odpadów, natomiast w 2021 roku wyniosła 16 437,85 t, co stanowi wzrost o 2 282,85 t w odniesieniu do roku 2018.

Tabela 53. Odpady komunalne zebrane na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018 - 2021

Jednostka administracyjna	Odpady zebrane w ciągu roku [t]			
	2018	2019	2020	2021
Powiat Przemyski	14 155,00	14 999,88	15 737,72	16 437,85

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2021 roku masa zmieszanych odpadów komunalnych na terenie Powiatu Przemyskiego wyniosła 11 165,46 t. Odpady zebrane selektywnie stanowiły 32,1% wszystkich zebranych odpadów z terenu powiatu. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca powiatu stanowiła w 2021 roku 223 kg. Szczegółowa charakterystyka zebranych odpadów komunalnych w Powiecie Przemyskim została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 54. Zebrane i odebrane odpady komunalne oraz masy wytworzonych odpadów w gminach Powiatu Przemyskiego w roku 2021

Jednostka administracyjna	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne [Mg]	Odpady zebrane selektywnie [Mg]	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg]*
Gmina Przemysł	1 739,26	892,57	246,00
Gmina Żurawica	2548,78	1 265,07	296,00
Gmina Orły	1 584,94	647,12	252,00
Gmina Krasieczyn	625,53	356,28	177,00
Gmina Medyka	1 294,20	603,97	277,00
Gmina Krzywczca	504,90	297,25	164,00
Gmina Fredropol	687,00	400,62	203,00
Gmina Dubiecko	1 181,60	405,08	174,00
Gmina Bircza	518,54	410,85	135,00
Gmina Stubno	521,14	184,97	184,00

* dane GUS

Źródło: Raport o stanie gminy Przemysł za 2021 rok, Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Żurawica za rok 2021, Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Orły za 2021 r. – korekta, UG Krzywczca, Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Medyka za 2021 rok, UG Fredropol, UG Dubiecko, UG Bircza, UG Stubno

W 2021 roku odpady z Gminy Żurawica zostały przekazane do następujących instalacji:

- Sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki Zakłady Usługowe Południe Sp. z o. o.,
- Linia do segregacji, Ekoline URsługi Komunalne Sp. z o.o.,
- Zakład Przetwarzania Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, ul. Fabryczna 5, 32-540 Bołęczin,
- PUK Empol, ZZO Młyny,
- PUK Empol Sp. z o. o., Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych,
- Cementownia Warta S.A. ul. Przemysłowa 17, 98-355 Trębaczew.

W 2020 roku odpady z Gminy Przemysł zostały przekazane do następujących instalacji:

- Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki, kompostownia 37-700 Przemysł, ul. Piastowska 22 Zakłady Usługowe „Południe „ Sp. z o.o. 31-504 Kraków, ul. Lubicz 14,
- Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia frakcji podsitowej, Młyny 111a,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL os. Rzeka 133 34-451 Tylmanowa,
- Kompostownia odpadów zielonych MPGK Sp. z o.o.,
- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów zielonych PUK EMPOL, Młyny 111a.

W 2020 roku odpady z Gminy Orły zostały przekazane do następujących instalacji:

- PPHU ERGPET Sp. z o.o. Instalacja do przetwarzania odpadów z tworzyw sztucznych,
- Instalacja komunalna ZZO Młyny, 37-552 Młyny 111A,
- KOM EKO Sp. z o.o. Instalacja linii sortowniczej na odpady zebrane selektywnie z wytworzeniem paliwa alternatywnego,
- Cementownia GEOCYCLE POLSKA Sp. z o.o., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz,
- Zakłady Usługowe „Południe „ Sp. z o.o. 31-504 Kraków, ul. Lubicz 14,
- Remondis Medison Rzeszów Sp. z o.o., ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów – instalacja do termicznego przekształcania odpadów medycznych i przemysłowych,
- Biosystem S.A. – zakład przetwarzania ZSEiE, ul. Fabryczna 5, 32-540 Bołęcin,
- Instalacja MBP Młyny, 37-552 Młyny 111A,
- Kompostownia odpadów zielonych Młyny, 37-552 Młyny 111A,
- ATOL Sp. z o.o., produkcja płyt bitumicznych.

W 2021 roku odpady z Gminy Krasiczyn zostały przekazane do następujących instalacji:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL os. Rzeka 133 34-451 Tylmanowa – sortownia odpadów komunalnych zmieszanych,
- Kompostownia frakcji podsitowej, Młyny 111a,
- Zakłady Usługowe „Południe „ Sp. z o.o. 31-504 Kraków, ul. Lubicz 14,
- Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów w Przemyśle, ul. Piastowska 22 – sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki, kompostownia.

W 2020 roku odpady z Gminy Medyka zostały przekazane do następujących instalacji:

- Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów, ul. Piastowska 22, 37-700 Przemyśl,
- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów zielonych, Młyny 111A 37-552 Młyny.

W 2020 roku odpady z Gminy Krzywczka zostały przekazane do następujących instalacji:

- RIPOK, Młyny 111A – sortownia odpadów komunalnych, kompostownia frakcji podsitowej, instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów zielonych.

W 2020 roku odpady z Gminy Fredropol zostały przekazane do następujących instalacji:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „EMPOL” Os. Rzeka 133, 34-451 Tylmanowa
- Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia frakcji podsitowej – Młyny 111A,
- Zakłady Usługowe „POŁUDNIE” Spółka z o. o. w Krakowie, ul. Lubicz 14, 31-504 Kraków –Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki, kompostownia w Przemyśle, ul. Piastowska 22, 37-700 Przemyśl.

W 2020 roku odpady z Gminy Dubiecko zostały przekazane do następujących instalacji:

- Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnej zbiórki , kompostownia- Zakłady Usługowe „Południe” Sp. z o. o.,
- Zakład Segregacji i Kompostowania Odpadów FCC Tarnobrzeg Sp. z o.o.,
- Sortowanie odpadów z selektywnej zbiórki w Błazowej,
- Green Office Ecologic- Zakład Przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów zielonych PUK EMPOL,
- GPR Guma i Plastik Recycling Sp.. z o.o. Instalacja do krakingu termicznego,
- EMPOL- Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia frakcji podsitowej,
- Ekoline- Producent Paliwa Alternatywnego.

W 2021 roku odpady z Gminy Bircza zostały przekazane do następujących instalacji:

- PUK EMPOL Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych, kompostownia frakcji podsitowej, Młyny 111a,
- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów zielonych, 37-550 Młyny 111A.

Wyroby azbestowe

Jednym z głównych priorytetów w gospodarce odpadami niebezpiecznymi w Polsce, ze względu na troskę o zdrowie ludzi i ochronę środowiska, jest systematyczne usuwanie, nadal użytkowanych w znacznych ilościach, wyrobów azbestowych. Do roku 2032 z obszaru kraju powinny zostać usunięte wszystkie wyroby zawierające azbest. W dokumencie Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 lipca 2009 roku, jako jedno z zadań samorządu terytorialnego zostało wymienione tworzenie programu usuwania azbestu.

Na terenie Powiatu Przemyskiego według stanu na 28.10.2022 r. w Bazie Azbestowej wpisane jest jako zinwentaryzowane 14 110 581 kg wyrobów azbestowych, a do unieszkodliwienia pozostało 11 421 676 kg wyrobów azbestowych. Najwięcej zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych opisano w: gminie Dubiecko oraz gminie Żurawica, zaś najmniej w gminie Przemysł. Analogicznie najwięcej do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych pozostało w gminie Dubiecko oraz gminie Żurawica, a najmniej w gminie Przemysł.

Tabela 55. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin Powiatu Przemyskiego (stan na 28.10.2022 r.)

Masa wyrobów azbestowych		
Jednostka administracyjna	Zinwentaryzowane [kg]	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
Gmina Przemysł	493 737	407 610
Gmina Żurawica	2 226 388	1 602 003
Gmina Orły	817 134	817 134
Gmina Krasiczyn	829 912	512 880
Gmina Medyka	1 107 290	1 105 720
Gmina Krzywca	1 129 276	1 051 291
Gmina Fredropol	1 593 433	1 211 605
Gmina Dubiecko	3 853 321	2 951 235
Gmina Bircza	680 088	621 213
Gmina Stubno	774 296	771 505

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej

5.9.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Przemyskiego w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 56. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">→ Funkcjonujące na terenie Powiatu PSZOKi,→ Uporządkowany system gospodarki odpadami,→ Rosnący odsetek odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów,→ Dotacje celowe przeznaczone na demontaż pokryć azbestowych z terenu Powiatu,	<ul style="list-style-type: none">→ Zwiększająca się ilość odpadów zebranych z całego Powiatu,→ Duża ilość odpadów zmieszanych w całości wytwarzanych opadów,→ Występujące wyroby zawierające azbest,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">→ Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami,→ Usuwanie i unieszkodliwianie azbestu z terenu Powiatu,→ Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów.	<ul style="list-style-type: none">→ Wzrost ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych,→ Powstanie miejsc nielegalnego składowania odpadów.

Źródło: opracowanie własne

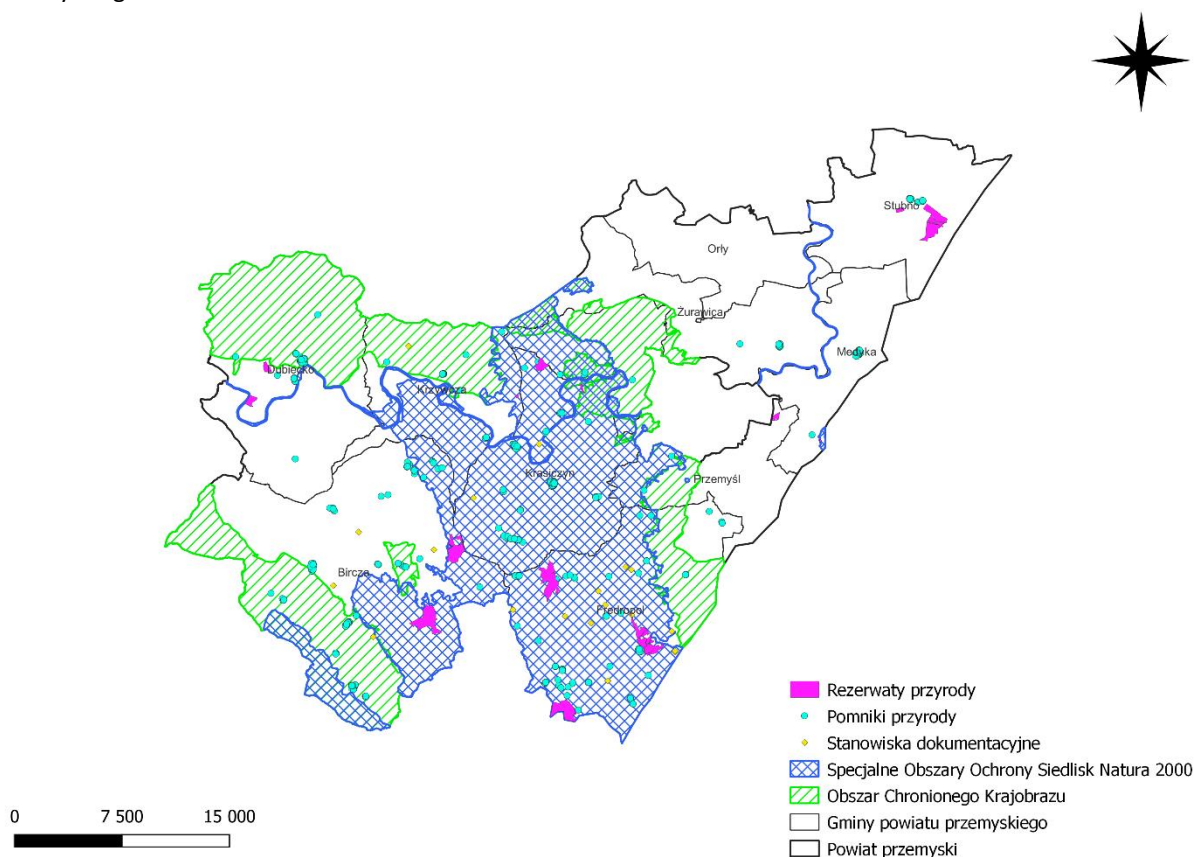
5.10. Zasoby przyrodnicze

5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

Obszar Powiatu Przemyskiego objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

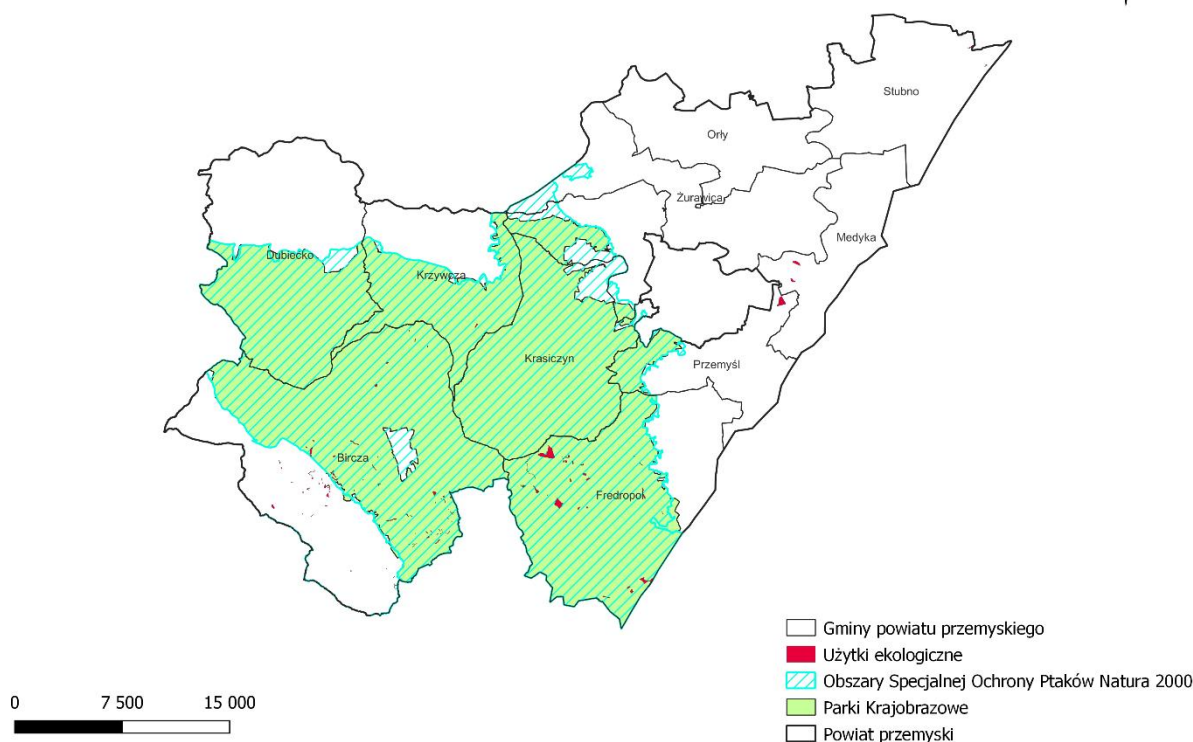
- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na rycinach poniżej przedstawiono formy ochrony przyrody znajdujące się na terenie Powiatu Przemyskiego.



Rycina 17. Formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP



Rycina 18. Formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CRFOP

Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków – Obszary Natura 2000

Pogórze Przemyskie - PLB180001, wyznaczone 05.11.2004 roku o powierzchni 65 390,19 ha. Obszar ten obejmuje najbardziej wysunięte na zachód fragmenty pogórza Karpat Wschodnich. Są to fragmenty Pogórza Przemyskiego i Pogórza Dynowskiego. Pogórze Przemyskie jest najślabiej zaludnionym i najlepiej zachowanym przyrodniczo fragmentem polskich pogórzy. Minimalna wysokość obszaru to 100 m n.p.m., maksymalna – 616 m n.p.m. Teren ten wyróżnia się naturalnym krajobrazem rusztowego układu grzbietów górskich, poprzecinanych dolinami rzeki Sanu i Wiaru. Wzgórza pokryte są lasami liściastymi - w wyższych partiach dominuje buczyna karpacka, a w niższych przeważają grądy. W dolinach rzecznych występują lasy łęgowe i olszynki karpackie. Pozostałe tereny są uprawiane bądź ugorowane, występują tu też łąki i zbiorowiska roślinności kserotermicznej. Obszar ten stanowi cenną ostoję ptaków - występuje tu co najmniej 29 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, wśród których dość liczne populacje bociana białego, derkacza, dzięcioła czarnego, gąsiorka, muchołówkę białoszyją. Teren ten zasiedlają również ptaki z Polskiej Czerwonej Księgi, takie jak: bączek, dzięcioł białostrzy, orlik krzykliwy, orzeł przedni, puchacz, puszczyk uralski.

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk – Obszary Natura 2000

Ostoja Góry Słonne - PLH180013, wyznaczony w Polsce 12.10.2022 roku o powierzchni 46 060,40 ha. Obszar położony jest w rejonie podkarpackim, w granicach Parku Krajobrazowego Gór Słonnych. Ostoja obejmuje główne pasmo Gór Słonnych z najwyższym szczytem Słonnym (671 m n.p.m.) oraz grzbiet Chwaniów. Tereny te odznaczają się silnie zróżnicowaną budową geomorfologiczną. Grzbiety górskie mają układ rusztowy, typowy dla polskiej części Karpat Wschodnich. Obszar stanowi granicę europejskiego działu wód, oddzielającego zlewiska Morza Bałtyckiego i Morza Czarnego. Gęsta sieć rzek i potoków tworzy często przełomowe odcinki dolin. Poza tym występują tu liczne słone źródła, które dają początek blisko 80 potokom o wodzie słonej. Na terenie ostoi wyróżnia się dwupiętrowy układ leśnych zbiorowisk roślinnych. W pasie pogórza (do 500 m n.p.m.) występują głównie leśne zbiorowiska grądowe (odmiana wschodniokarpacka), a w reglu dolnym przeważają lasy bukowe

i bukowo-jodłowe. Pośród kompleksów leśnych znajdują się przestrzenie użytkowane rolniczo bądź porośnięte przez łąki i pastwiska. Góry Słonne stanowią niezwykle cenną ostoje zarówno siedliskową jak i ptasią. Swoje niepowtarzalne walory krajobrazowe zawdzięcza zwłaszcza rozległym, dobrze wykształconym siedliskom leśnym, ze specyficznymi odmianami, wschodniokarpaccich grądów, a także malowniczym zbiorowiskom łąkowym i rzekom o naturalnym charakterze, z dobrze zachowanymi roślinnymi zbiorowiskami nadrzecznymi i polami (łącznie zidentyfikowano 12 typów siedlisk chronionych dyrektywą siedliskową). Stwierdzono tu występowanie co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Jest to obszar łąkowy m.in. orła przedniego, puszczyka uralskiego, orlika krzykliwego, a także bociana czarnego, orlika grubodziobego, puchacza, sóweczki. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują również: bocian biały, derkacz, dzięcioł trójpalczasty oraz drozd obrożny. Jest to również ważne miejsce bytowania zwierząt drapieżnych, m.in.: wilka, niedźwiedzia, rysia, wydry. Natomiast przepływająca przez obszar rzeka Strwiąż jest ostoją minoga ukraińskiego, a wśród bezkręgowców odnotowano wiele gatunków endemicznych (lokalnych) - głównie wijów, chrząszczy i ślimaków. Ponadto góry te charakteryzują się bogactwem roślin naczyniowych - około 900 gatunków. Wśród nich liczne są gatunki rzadkie i prawnie chronione.

Fort Salis Soglio - PLH180008, wyznaczony w Polsce 13.09.2022 roku o powierzchni 47,15 ha. Siedlisko przyrody będące przedmiotem ochrony to Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), natomiast gatunki zwierząt innych niż ptaki będące przedmiotem ochrony to Mopek (*Barbastella barbastellus*).

Rzeka San - PLH180007, wyznaczony w Polsce 29.09.2017 roku o powierzchni 1 374,76 ha. Obszar został utworzony jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk) w marcu 2009 na mocy decyzji Komisji Europejskiej z 12 grudnia 2008. Ochronie podlega tu m.in. 11 gatunków z załącznika II dyrektywy siedliskowej: minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*), kiełb Kesslera (*Gobio kessleri*), kiełb białopłetwy (*Gobio albipinatus*), brzanka peloponeska (*Barbus peloponessius*), boleń pospolity (*Aspius aspius*), różanka pospolita (*Rhodeus sericeus amarus*), głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), koza pospolita (*Cobitis taenia*), koza złotawa (*Sabanajewia aurata*), łosoś szlachetny (*Salmo salar*), skójka gruboskorupowa (*Unio crassus*). Większość terytorium obszaru leży w granicach wielkoobszarowych form ochrony przyrody, głównie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego (39,7%) i Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (18,68%).

Ostoja Przemyska - PLH180012, wyznaczony w Polsce 28.09.2022 roku o powierzchni 39 665,31 ha. W obszarze występuje 10 typów siedlisk z załącznika I dyrektywy siedliskowej, m.in.: żyzna buczyna karpacca, kwaśna buczyna górską, grąd, jaworzyna z jęczynikiem zwyczajnym, las łąkowy, łąki świeże, murawy kserotermiczne oraz 30 gatunków z załącznika II. 89,16% powierzchni obszaru leży w granicach Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego, a 10,68% w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na terenie obszaru znajduje się 8 rezerwatów przyrody: Brzoza Czarna w Reczpolu, Kalwaria Paclawska, Kopystanka, Krępak, Leoncina, Przełom Hołubli, Reberce i Turnica.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu – wyznaczony 01.01.1987 roku o powierzchni 48 475,00 ha. Obszar ten ma charakter podgórski z licznymi, niezbyt wysokimi wzniesieniami, poprzecinanymi potokami. Najwyższe wzniesienia dochodzą do 430 m n.p.m. Na piękno krajobrazu tego obszaru składa się mozaikowość pól uprawnych z kompleksami lasów, wiele pomników przyrody, doliny meandrujących rzek oraz pamiątki historyczne i walory kulturowe. Najokazalszymi drzewami pomnikowymi są: - 400-letnia lipa i 200-letni dąb w Dynowie, - kilkadziesiąt dębów szypułkowych w parku w Bachórze, - dąb szypułkowy w Kuźminie, - lipy 200 i 300 letnie w Pruchniku, - 400-letni dąb szypułkowy w Babicach, - 2 dęby szypułkowe w wieku 400 i 450 lat w Wapowicach. Osobliwością geologiczną są formacje solonośne w Komarnicach, Aksmanicach, Dubiecku i Sólcu. Spotkać można rzadkie gatunki zwierząt. Do najciekawszych należą: gronostaj, dzik, kuna leśna; z ptaków występują: jastrząb, myszołów, trzmiełodaj i bocian czarny, a z gadów żmija zygzakowata.

Parki Krajobrazowe

Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego – utworzony 01.01.1992 roku o powierzchni 60 561,00 ha. Otulinę o powierzchni 48 914 ha stanowi Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu. Zadaniem Parku jest ochrona charakterystycznych na tym obszarze suchych dolin, przejściowych i wysokich torfowisk – Bachórzec. Znajdują się tu również odkrywki fliszu karpackiego. Jodłowo-bukowe lasy tych terenów są ostoją żbików, rysia, niedźwiedzi, jeleni karpackich oraz bardzo rzadkiej żaby dalmatyńskiej. Gatunki chronione flory reprezentują na tym terenie kłokoczka południowa, bluszcz pospolity, wawrzynek wilczełyko, goryczka orzęsiona, zimowit jesienny i kilka gatunków storczykowatych. Fauna fruwająca to przede wszystkim orzeł przedni, orlik krzykliwy, gadożer, dzięcioł trójpalczasty, puszczyk uralski, oraz zalatujący tu czasami znad Uralu orzeł cesarski. Utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 11 Wojewody Przemyskiego z dnia 16 grudnia 1991 r. w sprawie wprowadzenia ochrony terenów posiadających walory krajobrazowe przed ich niszczeniem bądź utratą tych walorów.

Rezerваты przyrody

Brzoza Czarna w Reczpolu – utworzony 09.09.1970 roku, o powierzchni 3,55 ha. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska brzozy czarnej *Betula obscura*.

Szachownica w Krównikach – utworzony 01.10.1974 roku, o powierzchni 17,25 ha. Celem ochrony jest zachowanie stanowiska rzadkiej rośliny szachownicy kostkowej (*Fritillaria meleagris*).

Rezerwat Krepak – utworzony 21.08.1991 roku, o powierzchni 137,67 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych lasu jodłowo-bukowego naturalnego pochodzenia, z runem charakterystycznym dla podgórskiej formy buczyny karpackiej oraz ciekawych elementów rzeźby terenu i osobliwości geologicznych.

Rezerwat Skarpa Jaksmanicka – utworzony 05.11.1991 roku, o powierzchni 1,91 ha. Celem ochrony jest zachowanie miejsc łągowych żołą (*Merops apiaster*).

Rezerwat Broduszurki – utworzony 25.01.1995 roku, o powierzchni 25,57 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych dobrze wykształconych zbiorowisk torfowiskowych z dużą ilością roślin chronionych.

Rezerwat Przełom Hołubli – utworzony 07.02.1996 roku, o powierzchni 46,32 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, edukacyjnych i krajobrazowych malowniczego fragmentu przełomowej doliny potoku Hołubla oraz lasu dębowo - bukowego z udziałem lipy.

Rezerwat Reberce – utworzony 07.02.1996 roku, o powierzchni 189,54 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu lasu jodłowego posiadającego cechy lasu naturalnego.

Rezerwat Turnica – utworzony 07.02.1996 roku, o powierzchni 151,34 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu puszczy bukowo-jodłowej.

Rezerwat Leoncina – utworzony 15.06.2001 roku, o powierzchni 8,6 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska kłokoczki południowej *Staphylea pinnata*.

Rezerwat Kalwaria Pałacowska – utworzony 15.06.2001 roku, o powierzchni 173,30 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych drzewostanu bukowo - jodłowego oraz elementów krajobrazu kulturowego.

Rezerwat Kopystanka – utworzony 20.11.2001 roku, o powierzchni 188,81 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska ostrożnia siedmiogrodzkiego *Cirsium decussatum*, zbiorowisk roślinności kserotermicznej góry "Kopystanka" oraz drzewostanów wykształconych w formie podgórskiej buczyny karpackiej.

Rezerwat Starzawa – utworzony 21.08.2003 roku, o powierzchni 197,31 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu lasów łęgowych, a w szczególności rzadkiego na terenie Pradoliny Podkarpackiej, dobrze wykształconego zespołu łągowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum* ze stanowiskiem szachownicy kostkowej *Fritillaria meleagris* w runie i okazałymi egzemplarzami wiązków.

Rezerwat Szachownica Kostkowata w Stubnie – utworzony 15.06.2001 roku, o powierzchni 14,06 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska szachownicy kostkowej *Fritillaria meleagris*.

Rezerwat Kozigarb – utworzony 07.12.2012 roku, o powierzchni 33,31 ha. Celem ochrony rezerwatu przyrody jest zachowanie i ochrona góry meandrowej z bogatą mikrorzeźbą terenu wraz z porastającym ją drzewostanem.

Użytki ekologiczne

Na terenie Powiatu Przemyskiego znajdują się 103 użytki ekologiczne. Największa koncentracja użytków zlokalizowana jest w gminach Bircza (58 użytków) oraz w gminie Fredropol (40 użytków). Na terenie gminy Stubno znajdują się 2 użytki ekologiczne („Korczowskie” i „Przygraniczne”), natomiast w gminach Krzywca („Pod Uryńskim”), Medyka („Starorzecze w Hurku”) i Przemyśl („Szachownica w Krównikach”) po jednym użytku.

Stanowiska dokumentacyjne

Na terenie Powiatu Przemyskiego zlokalizowanych jest 18 stanowisk dokumentacyjnych, które znajdują się w następujących gminach:

- gmina Fredropol: 10 stanowisk dokumentacyjnych,
- gmina Bircza: 4 stanowiska dokumentacyjne,
- gmina Krasieczyn: 3 stanowiska dokumentacyjne,
- gmina Krzywca: 1 stanowisko dokumentacyjne.

Wszystkie stanowiska dokumentacyjne na terenie Powiatu Przemyskiego są formacjami geologicznymi.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są (według ustawy) pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych i obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Na terenie Powiatu Przemyskiego znajduje się 306 pomników przyrody.

Korytarze ekologiczne

Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) opracował mapę przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce. Wytyczenie odpowiednich map zostało podzielone na 2 etapy:

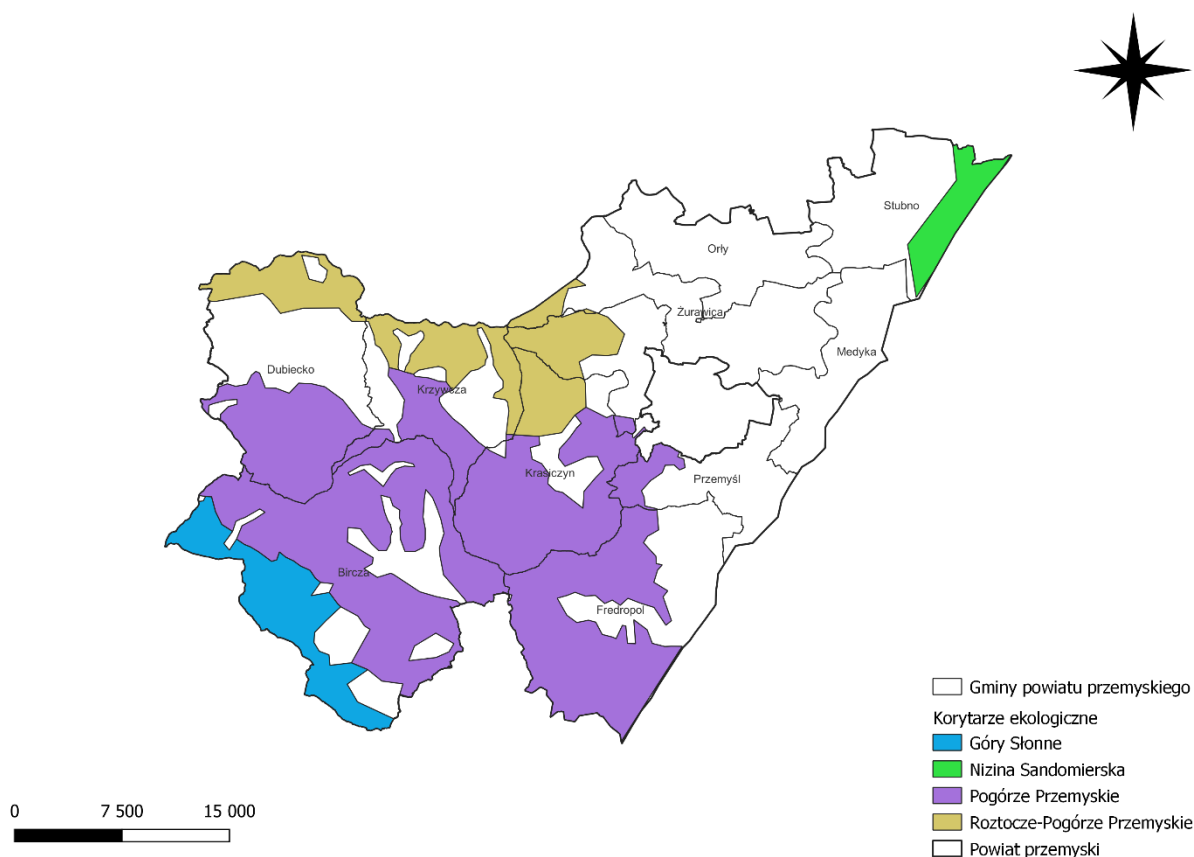
- etap I – w 2005 roku Ministerstwo Środowiska zleciło opracowanie mapy sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków,
- etap II – w 2011 roku wspólnie z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) została opracowana kompletna mapa korytarzy ważnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno – błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Na terenie Powiatu Przemyskiego w ramach etapu I (2005 r.) wyznaczono następujące korytarze:

- Pogórze Przemyskie (GKPd-2A),
- Rostocze - Pogórze Przemyskie (GKPd-2B),
- Góry Słonne (GKPd-2),
- Nizina Sandomierska (KPdC-1B),

natomiast w ramach etapu II (2012 r.) wyznaczono korytarze:

- Lasy Cieszanowskie (KPdC-1C),
- Pogórze Dynowskie – Północny (GKPd-3B),
- Pogórze Przemyskie (GKPd-1B),
- Góry Słonne (GKPd-1A).



Rycina 19. Korytarze ekologiczne na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

Lasy

Wskaźnik lesistości dla Powiatu Przemyskiego wynosił w 2021 roku – 40,3%. Największym wskaźnikiem lesistości w analizowanym roku charakteryzowała się gmina Krasieczyn – 62,4% i gmina Bircza – 61,3%, najmniejszym zaś gmina Orły – 2,4%.

Tabela 57. Lesistość w gminach Powiatu Przemyskiego w roku 2021

Gmina	Lesistość [%]
Przemyśl	33,8
Żurawica	11,0
Orły	2,4
Krasiczyn	62,4
Medyka	2,5
Krzywcza	48,0
Fredropol	52,6
Dubiecko	41,8
Bircza	61,3
Stubno	11,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

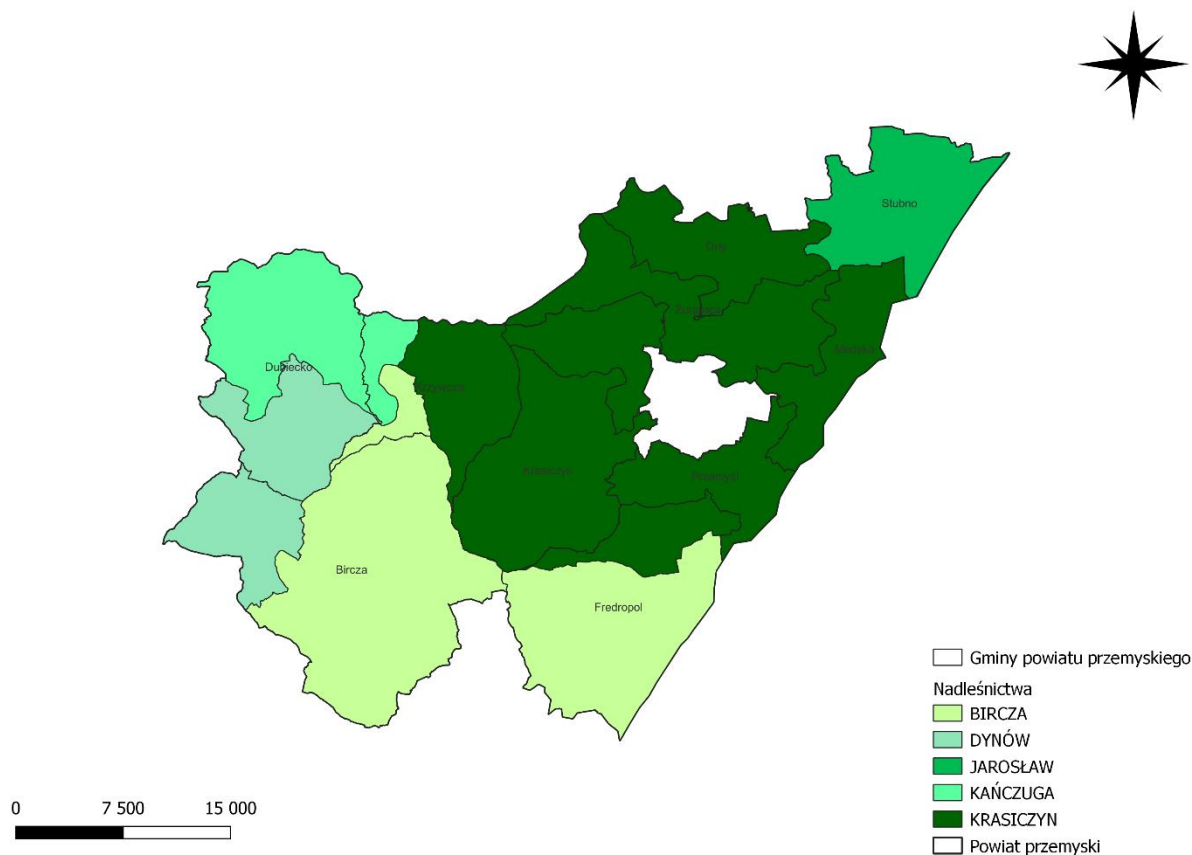
Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego przygotowano szczegółowe zestawienie powierzchni lasów na obszarze Powiatu Przemyskiego w latach 2018 – 2021.

Tabela 58. Powierzchnia lasów na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018 - 2021

Rok	Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
2018	48 655,39	43 398,94	2 608,55	5 256,45
2019	48 976,29	43 414,61	2 589,58	5 561,68
2020	48 801,10	43 394,20	2 588,34	5 406,90
2021	48 833,50	43 339,84	2 523,52	5 493,66

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS

Lasy Państwowe na terenie Powiatu Przemyskiego znajdują się w zarządzie 5 Nadleśnictw.



Rycina 20. Nadleśnictwa na terenie Powiatu Przemyskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL lasy

1. Nadleśnictwo Bircza

Tabela 59. Dane dotyczące Nadleśnictwa Bircza

Nadleśnictwo Bircza	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa	27 634,00 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie Powiatu Przemyskiego	5 009,50 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie Powiatu Przemyskiego	Najliczniej reprezentowanymi typami drzewostanu w Nadleśnictwie są typy: Jd-Bk (40,02%) i Bk-Jd (35,46%). Znaczny jest udział typu Bk (11,36%) i Jd (4,35%) udział pozostałych TD jest niewielki.
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	LMWYŻśw – 0,03% LWYŻśw – 47,42% LWYŻw – 1,51% ŁWYŻ – 1,07% LMGśw – 0,14% LGśw – 49,25% LGw – 0,28% ŁG – 0,30%
Obwody łowieckie na terenie Powiatu Przemyskiego	169 pk Koło Łowieckie Dzik Przemysł, 159 pk Koło Łowieckie Bór Bircza, 170 pk Koło Łowieckie Ryś Przemysł.

Źródło: Nadleśnictwo Bircza

2. Nadleśnictwo Dynów

Tabela 60. Dane dotyczące Nadleśnictwa Dynów

Nadleśnictwo Dynów	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa	2017 r. – 5 410,57 ha, 2018 r. – 5 409,60 ha, 2019 r. – 5 409,65 ha, 2020 r. – 5 409,65 ha, 2021 r. – 5 418,69 ha.
Zasięg nadleśnictwa na terenie Powiatu Przemyskiego	111,04 km ²
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie Powiatu Przemyskiego	Struktura gatunkowa: BEZ.C 0,21%, BK 10,28% BRZ 0,37%, CZM 0,02% DB 0,09%, DB.C 0,11% GB 0,89%, IWA 0,06% JD 33,92%, JS 0,23% JW 0,69%, LP 0,10% LSZ 0,12%, MD 1,83% OL 2,15%, OL.S 0,47% OS 0,21%, SO 46,49% ŚL.T 0,05%, ŚW 1,45% TP 0,01%, WB 0,27% Struktura wiekowa: I 1-20 0,84% II 21-40 4,67% III 41-60 13,01% IV 61-80 50,48% V 81-100 7,96% VI 101-120 10,79% VII 121-140 11,45% VIII 141-160 0,82%
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	ŁWYŻ 0,79% LMWYŻ 0,10%

Nadleśnictwo Dynów	
	LMWYŻŚW 0,93% LWYŻŚW 96,48% LWYŻW 1,69%
Obwody łowieckie na terenie Powiatu Przemyskiego	157pk, 158pk, 176pk, 145pk, 144pk, 143pk 143pk, 167pk, 168pk 177pk, 159pk.

Źródło: Nadleśnictwo Dynów

3. Nadleśnictwo Jarosław

Tabela 61. Dane dotyczące Nadleśnictwa Jarosław

Nadleśnictwo Jarosław	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa	2021 r. - 1034,31 ha 2020 r. - 1034,31 ha 2019 r. - 1034,31 ha 2018 r. - 1022,84 ha 2017 r. - 1022,50 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie Powiatu Przemyskiego	8 856,53 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie Powiatu Przemyskiego	Struktura gatunkowa: Akacja: 3,83 ha, buk: 38,92 ha, brzoza: 40,69 ha, dąb: 439,30 ha, grab: 9,93 ha, jodła: 1,86 ha, jesion: 6,09 ha, olcha: 309,02 ha, osika: 1,02 ha, sosna: 103,77 ha, świerk: 7,80 ha, topola: 36,39 ha, wierzba: 0,41 ha, wiąz: 2,66 ha. Struktura wiekowa: 0-9 lat: 16,63 ha, 10-19 lat: 147,33 ha, 20-29 lat: 126,14 ha 30-39 lat: 53,15 ha, 40-49 lat: 85,69 ha, 50-59 lat: 28,22 ha, 60-69 lat: 82,54 ha, 70-79 lat: 50,79 ha, 80-89 lat: 141,07 ha, 90-99 lat: 125,75 ha, 100-109 lat: 40,15 ha, 110-119 lat: 51,76 ha, 120-129 lat: 49,01 ha, 140-149 lat: 2,60 ha, 180-189 lat: 0,88 ha
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	Las łągowy 393,12 ha, Las mieszany świeży 100,61 ha, Las wilgotny 374,76 ha, Ols jesionowy 21,15 ha, Las mieszany wilgotny 53,84 ha, Las świeży 59,14 ha.
Obwody łowieckie na terenie Powiatu Przemyskiego	Okręg łowiecki – przemyski, koło łowieckie „RYŚ” Przemyski – 121pk.

Źródło: Nadleśnictwo Jarosław

4. Nadleśnictwo Kańczuga

Tabela 62. Dane dotyczące Nadleśnictwa Kańczuga

Nadleśnictwo Kańczuga	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa	2017 r. – 1415,73 ha; 2018 r. – 1421,96 ha; 2019 r. – 1422,65 ha; 2020 r. – 1422,65 ha; 2021 r. - 1423,27 ha.
Zasięg nadleśnictwa na terenie Powiatu Przemyskiego	3 697,30 ha
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie Powiatu Przemyskiego	So - 11%, Md - 7 %, Jd - 27% Bk - 32%, Db - 10%, Gb - 5%

Nadleśnictwo Kańczuga	
	Jw, Js, Brz, Ol - 7%, inne - 1% 5 % – I klasa 12% – II klasa 18% – III klasa 33% – IV klasa 13% – V klasa 19% – VI klasa i starsze
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	LMśw - 0,2% LMw - 0,1% Ol - 0,1% LWYŻśw - 98,1% LWYŻw - 0,8% OIJWYŻ - 0,2% LŁWYŻ - 0,5%
Obwody łowieckie na terenie Powiatu Przemyskiego	143pk, 144pk, 145pk.

Źródło: Nadleśnictwo Kańczuga

5. Nadleśnictwo Krasieczyn

Tabela 63. Dane dotyczące Nadleśnictwa Krasieczyn

Nadleśnictwo Krasieczyn	
Powierzchnia lasów w zarządzie nadleśnictwa	1.01.2017 – 15 357,07 ha 1.01.2021 – 15 423,60 ha
Zasięg nadleśnictwa na terenie Powiatu Przemyskiego	559,11 km ² - Gmina Orły (wszystkie obręby ew.), - Gmina Medyka (wszystkie obręby ew.), - Gmina Przemysł (wszystkie obręby ew.), - Gmina Fredropol (Aksmanice cz., Darowice, Fredropol, Kniażyce, Kupiatycze, Koniusza cz., Kopysno cz.) - Gmina Krasieczyn (Brylińce, Chołowice, Cisowa cz., Korytniki, Krasice, Krasieczyn, Krzeczkowa, Mielnów, Olszany, Prałkowce, Rokszyce, Śliwnica, Krasieczyńska, Tarnawce, Zalesie), - Gmina Krzywczyna (Babice cz., Bachów cz., Chyrzyna, Krzywczyna, Kupna, Reczpol, Ruszelczyce, Skopów cz., Średnia, Wola Krzywiecka), - Gmina Żurawica (wszystkie obręby ew.).
Struktura gatunkowa i wiekowa lasów na terenie Powiatu Przemyskiego	Dominującym drzewostanem jest buk, z domieszką jodły i świerka. Jest to pozostałość po puszczy karpackiej, która pokrywała większość terenów. W niższych partiach występuje grąd, tj. mieszanina grabu i dębu. Często spotyka się las bukowy z dużym udziałem grabu i świerka, stanowiący formę przejściową pomiędzy buczyną a grądem. W okolicach potoków, w miejscach zalewanych nieregularnie, znajdują się bardzo dobre gleby. Rosnące tam lasy to łągi składające się z mieszaniny dębu, jesionu, lipy i klonu. W partiach najniższych wzdłuż strumieni i rzek występują olchy. Gatunkiem dominującym tutaj jest wierzba, topola i olcha szara, zwana tu olszyną karpacką. Większość z tych lasów została uznana jako lasy ochronne.
Typy siedliskowe lasów w zarządzie Nadleśnictwa	Głównym typem siedliskowym lasów są lasy wyżynne świeże, łącznie zajmujące 6 973,73 ha. Pozostałe typy siedliskowe lasów zajmują znacznie mniejsze powierzchnie, łącznie nie przekraczając 143 ha. Zalicza się do nich, las wyżynny wilgotny, ols jesionowy wyżynny, las łąkowy wyżynny oraz las mieszany świeży.
Obwody łowieckie na terenie Powiatu Przemyskiego	obwody łowieckie: 121pk, 131pk, 132pk, 133pk, 134pk, 146pk, 147pk, 148pk, 160pk, 161pk, 162pk, 169pk, 170pk. Nadleśniczy Nadleśnictwa Krasieczyn zatwierdza roczne plany łowieckie dla obwodów: 132pk, 133pk, 146pk, 147pk, 148pk, 161pk, 162pk, 169pk, 170pk.

Źródło: Nadleśnictwo Krasieczyn

Tereny zieleni urządzonej

Obszary zieleni urządzonej stanowią 2,18% powierzchni całego Powiatu Przemyskiego. W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę zieleni urządzonej w roku 2021 w gminach Powiatu Przemyskiego.

Tabela 64. Zieleń urządzona na terenie Powiatu Przemyskiego w 2021 roku

Gmina	parki spacerowo – wypoczynkowe		tereny zieleni osiedlowej	cmentarze		Lasy gminne
	obiekty [szt.]	pow. [ha]	pow. [ha]	obiekty [szt.]	pow. [ha]	pow. [ha]
Przemysł	-	-	4,63	13	8,90	199,71
Żurawica	1	2,20	3,62	18	10,60	34,22
Orły	-	-	-	15	9,55	-
Krasiczyn	-	-	1,19	15	5,10	395,31
Medyka	-	-	8,25	7	4,90	3,40
Krzywcza	-	-	0,29	15	6,40	558,18
Fredropol	-	-	0,52	22	11,30	557,65
Dubiecko	-	-	-	13	8,60	161,56
Bircza	1	7,50	0,67	24	11,30	594,59
Stubno	1	3,10	0,01	9	4,70	18,90
Powiat łącznie	3	12,80	19,18	151	81,35	2 523,52

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.10.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń Powiatu Przemyskiego w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 65. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">→ Duża bioróżnorodność terenu wynikająca z dużego zróżnicowania ukształtowania obszaru powiatu,→ Ustanowione na terenie powiatu obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody,→ Występowanie na terenie powiatu rzadkich, objętych ochroną gatunków roślin i zwierząt,→ Możliwość zwiększania potencjału przyrodniczego powiatu dzięki potencjałowi ludzkiemu – bazie naukowej	<ul style="list-style-type: none">→ Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska,→ Niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez społeczeństwo
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">→ Monitoring obszarów chronionych,→ Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej,→ Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych powiatu,→ Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące,→ Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w powiecie, w tym pomników przyrody	<ul style="list-style-type: none">→ Niska świadomość ekologiczna mieszkańców→ Zmiany klimatyczne→ Niewystarczające środki finansowe

Źródło: opracowanie własne

5.11. Zagrożenie poważnymi awariami

5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1070 ze zm.) należy:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- 2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- 3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- 4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną ale również OSP) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 poz. 1973 ze zm.), mówiąc o:

a) „poważnej awarii – rozumie się przez to 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 natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”. Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska:

- prowadzą kontrole podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- prowadzą szkolenia dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt. 1,
- badają przyczyny powstawania oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- prowadzą rejestr zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
- prowadzą rejestr poważnych awarii.

Ponadto organy Inspekcji Ochrony Środowiska współdziałają w akcji zwalczania poważnej awarii z Państwową Strażą Pożarną oraz sprawują nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii. Na terenie Powiatu Przemyskiego (według stanu na dzień 14.10.2022 r.) nie ma zlokalizowanych zakładów zakwalifikowanych do Zakładów Dużego Ryzyka (ZDR). Na tym terenie są dwa zakłady zakwalifikowane do Zakładów Zwiększonego Ryzyka (ZZR). Są to:

- Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Terminal Paliw w Żurawicy, ul. Ogrodowa 3, 37-710 Żurawica,
- CTL PÓŁNOC Sp. z o. o., Al. Solidarności 2, 81-336 Gdynia Terminal Przetadunkowy Surowców Chemicznych w Chałupkach Medycznych, Medyka 469, 37-732 Medyka 469.

W latach 2016 – 2021 na terenie Powiatu Przemyskiego inspektorzy WIOŚ w Rzeszowie przeprowadzili 763 kontrole, w tym 482 kontrole planowe oraz 280 kontroli pozaplanowych. Były to kontrole z wyjazdem w teren (170 kontroli) oraz kontrole oparte na analizie dokumentacji, w tym analizie badań automonitoringowych (593 kontrole).

W przypadku 169 skontrolowanych podmiotów stwierdzono nieprawidłowości w zakresie ochrony środowiska. Stwierdzone nieprawidłowości dotyczyły najczęściej:

- niesporządzania wykazów zawierających dane i informacje o zakresie korzystania ze środowiska,
- nieuregulowania stanu formalno-prawnego w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza z eksploatowanych instalacji,
- nieuregulowania stanu formalno-prawnego w zakresie prowadzenia usługi wodnej polegającej na odprowadzaniu ścieków oraz poborze wód,
- niewprowadzania do bazy Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami raportów zawierających informacje o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji,
- gospodarowania odpadami niezgodnie z warunkami określonymi w decyzjach wydanych przez właściwe organy ochrony środowiska,
- przekazywania wytwarzanych odpadów w związku z prowadzoną działalnością innym odbiorcom z niezachowaniem zasad określonych w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach,
- nieprzedkładania Marszałkowi Województwa Podkarpackiego w ustawowo określonym terminie zbiorczych zestawień danych o rodzajach i ilości wytworzonych odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwienia odpadów.

Stwierdzone nieprawidłowości stanowiły podstawę do podjęcia przez WIOŚ w Rzeszowie Delegaturę w Przemysłu działań pokontrolnych, mających na celu usunięcie naruszeń przepisów prawa lub naruszeń warunków decyzji administracyjnych wydanych dla skontrolowanych podmiotów. Były to następujące działania:

- w 33 przypadkach przedstawiciele kontrolowanych podmiotów zostali pouczeni,
- w 10 przypadkach na przedstawiciela kontrolowanego podmiotu nałożono grzywnę w postaci mandatu karnego,
- do kontrolowanych podmiotów skierowano 49 zarządzeń pokontrolnych,
- w 30 przypadkach skierowano wystąpienia do innych organów ochrony środowiska celem podjęcia działań w ramach posiadanych kompetencji,
- wydano 157 decyzji administracyjnych z zakresu ochrony środowiska.³²

5.11.2. Analiza SWOT

Przeprowadzenie oceny stanu aktualnego obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT przedstawionej w tabeli poniżej.

Tabela 66. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> → Kontrole prowadzone przez WIOŚ, → Brak Zakładów Dużego Ryzyka (ZDR) na terenie Powiatu, 	<ul style="list-style-type: none"> → Duża liczba naruszonych przepisów stwierdzonych podczas kontroli WIOŚ, → Dwa Zakłady Zwiększonego Ryzyka (ZZR) na terenie Powiatu,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> → Wspieranie jednostek straży pożarnej poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii, 	<ul style="list-style-type: none"> → Wypadek podczas transportu niebezpiecznych substancji, → Możliwość powstania zakładów ZZR,

Źródło: Opracowanie własne

5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się coraz bardziej widoczne skutki zmian klimatu, polegające m.in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski, a proces ten

³² WIOŚ w Rzeszowie

w kolejnych latach będzie się nadal pogłębiał. Wobec tego konieczne i ekonomicznie uzasadnione jest prowadzenie adaptacji do nadchodzących zmian.

Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

W związku z powyższymi uwarunkowaniami w celu ograniczenia gospodarczego i społecznego ryzyka związanego ze zmianami klimatycznymi, opracowano Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 (SPA2020), który wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020. Jako najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu, wskazano dziedziny i obszary, takie jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Pamiętać jednak trzeba, że kwestie związane ze zmianami klimatu, dotyczyć mogą również przedsięwzięć z innych dziedzin i obszarów.

Głównym obszarem narażonym na zmiany klimatu jest gospodarka wodna. Występowania ulewnych deszczy zwiększają zagrożenie wystąpienia powodzi i podtopień. Na terenie Powiatu występują obszary narażone na wystąpienie powodzi. Podczas ulewnych deszczy urządzenia melioracyjne takie jak kanały mogą jednak nie nadążyć z odbiorem wody i może dojść do lokalnych podtopień. Konieczna w związku z tym jest stała kontrola drożności urządzeń melioracyjnych, wykaszanie rowów, usuwanie powalonych drzew i gałęzi itp.

W ostatnich latach występują coraz częstsze i intensywniejsze fale upałów. Okresy, gdy dni upalne trwają przez co najmniej kilka dni stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi. Wysokie temperatury prowadzą do zaburzeń układu krążenia, pracy nerek, układu oddechowego i metabolizmu. Szczególnie narażone na udar słoneczny są osoby starsze oraz dzieci. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej wydaje ostrzeżenie przed upałami. Podczas okresów upałów zaleca się pozostawanie w budynkach zwłaszcza w godzinach największego nasłonecznienia. W celu adaptacji należy rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej oraz prywatnych mieszkaniach. Długo trwające fale upałów powodują występowanie zjawiska suszy. Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i upałów, kiedy maksymalna temperatura dobową osiąga wartości wyższe niż 30°C. Ujemny wpływ zjawiska suszy można zaobserwować w różnych dziedzinach gospodarczych i społecznych. Jednym z najbardziej wrażliwych na niedobory wody sektorów jest rolnictwo. Występowanie zjawiska suszy obniża potencjał produkcyjny gleb i utrudnia prowadzenie produkcji rolnej.

Obniżenie wód gruntowych może także doprowadzić do utraty bioróżnorodności oraz bezpośredniego zniszczenia rodzimych siedlisk naturalnych. Zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, potoków i małych cieków) stanowi zagrożenie dla licznych gatunków, które bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich okresowo. Obniżanie się poziomu wód gruntowych negatywnie wpływa na różnorodność biologiczną w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe.

W 2020 roku w Warszawie opracowany został Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy.

Cele szczegółowe, precyzujące cel główny PPSS, podyktowane są regulacją art. 184 ust. 2 ustawy Prawo wodne oraz dotyczą zidentyfikowanych obszarów ryzyka związanego z suszą: społeczeństwa, gospodarki i środowiska.

Do celów szczegółowych PPSS należą:

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

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Jego głównym zadaniem jest wskazanie propozycji działań, zarówno technicznych, jak i nietechnicznych, mających na celu przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy.

Zmiany klimatu wpływają także na procesy fizyczne, chemiczne i biologiczne w ciekach wodnych. Z powodu wzrostu temperatury następuje przyspieszenie zjawiska eutrofizacji. W celu jego ograniczenia wymagane jest podjęcie działań ograniczających spływ biogenów z pól uprawnych poprzez ograniczenie wykorzystania sztucznych nawozów przez rolników. Ważną rolę pełnią tu Ośrodki Doradztwa Rolniczego, zachęcające rolników do rolnictwa ekologicznego czy ekstensywnego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska takie jak min. gwałtowne burze z silnym wiatrem, długotrwałe susze zwiększające ryzyko pożaru w lasach, powodują zagrożenie dla ludzi oraz dóbr materialnych. Ochronę przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz innymi zdarzeniami zagrażającymi zdrowiu lub życiu ludzi zajmuje się Państwowa Straż Pożarna. W związku ze zmianami klimatu liczba zdarzeń zagrażających ludziom i środowisku może wzrastać. Na terenie Powiatu działają liczne jednostki Straży Pożarnej, które są wyposażone w specjalistyczny sprzęt dzięki czemu może skutecznie wspomóc w działaniach jednostki PSP.

Skuteczna adaptacja do zmian klimatu nie jest możliwa do przeprowadzenia bez osiągnięcia odpowiedniego poziomu świadomości zagrożeń w społeczeństwie. Konieczne jest zatem wdrożenie działań edukacyjnych zarówno w ramach edukacji formalnej, jak i szerokiej edukacji pozaformalnej przyczyniającej się do podnoszenia świadomości społecznej. Podstawowym celem jest zwiększenie zrozumienia wpływu procesów klimatycznych na życie społeczne i gospodarcze.

5.13. Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych, w tym z Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 poz. 1973 ze zm.), w ustawie tej zawarto przede wszystkim obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół. Działania edukacyjne powinny jednak obejmować także dorosłych mieszkańców, ponieważ to oni mają największy wpływ na obecny stan środowiska w gminach. Prowadzone działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

Bardzo ważne jest planowanie i realizowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej na szczeblu lokalnym mającym na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko.

Edukacja ekologiczna na terenie Powiatu prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki na temat ochrony środowiska, pogadanki dotyczące zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto zamieszczane są informacje na stronach internetowych poszczególnych gmin powiatu.

Wszystkie te działania mają na celu kształtowanie postaw proekologicznych, edukację ekologiczną i uświadamianie zagrożeń płynących z zanieczyszczenia środowiska.

5.14. Monitoring Środowiska

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności Państwowy Monitoring Środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021 poz.1070 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Gromadzone informacje służą wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Po nowelizacji ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska w 2001 r. PMŚ realizowany był na podstawie: wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska, wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Ostatnim programem PMŚ realizowanym w tej strukturze był program na lata 2016-2020.

Nowelizacja ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska zmieniła uwarunkowania realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska. W myśl nowych przepisów zasoby i zadania PMŚ realizowane do końca 2018 r. przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska zostały przeniesione do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i tym samym od 1 stycznia 2019 r. zadania PMŚ są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020 - 2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. Zawarto w nim następujące obszary monitoringu:

1. Monitoring jakości powietrza
2. Monitoring jakości wód
3. Monitoring gleby i ziemi
4. Monitoring przyrody
5. Monitoring klimatu akustycznego
6. Monitoring pól elektromagnetycznych.

Dotychczas na terenie powiatu prowadzony był monitoring jakości powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu oraz pól elektromagnetycznych.

Prezentacja danych odniesionych przestrzennie (z wykorzystaniem systemów informacji geograficznej) odbywać się będzie m.in. poprzez dedykowane do tego celu portale mapowe, umożliwiające dostęp do usług sieciowych. W zakresie kompetencji GIOŚ kontynuowane będą prace wynikające z Rozporządzenia Ministra Cyfryzacji z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie zasobu informacyjnego przeznaczonego do udostępniania w centralnym repozytorium informacji publicznej. Zasoby GIOŚ określone w ww. rozporządzeniu będą aktualizowane na potrzeby upowszechnienia i udostępniania danych poprzez portal <https://dane.gov.pl/>.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE

6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku” ma służyć realizacji przez powiat polityki ochrony środowiska i nawiązywać do polityki ochrony środowiska wyższych jednostek, a sam Program Ochrony Środowiska musi być spójny z założeniami dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu.

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w mieście. Głównym celem programu jest:

Zrównoważony rozwój Powiatu Przemyskiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju turystyki.

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na tej podstawie, zgodnie z wytycznymi Ministra Klimatu i Środowiska z 2015 roku, zaktualizowanymi w 2020 roku, dotyczącymi opracowywania programów ochrony środowiska, wyznaczono cele wraz z wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przedstawia tabela nr 67. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, którymi będą zarówno środki własne gminy, jak i dotacje zewnętrzne, środki własne i pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków pracowników Urzędów. W tabeli 68 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, a w tabeli 69 przedstawiono harmonogram zadań monitorowanych wraz z finansowaniem.

6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 67. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Powiatu Przemyskiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	I. Poprawa jakości powietrza	Liczba substancji z przekroczeniami w strefie podkarpackiej (WIOŚ)	3	0	I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie powiatu	Gminy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	Prywatni inwestorzy	Ograniczone środki finansowe,
							Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
							Projekt parasolowy- Rozwój odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Dubiecko, Gminy Krzywca, Gmina Miejska Dynów i Gmina Bircza.	Gmina Dubiecko, Gmina Krzywca, Gmina Bircza	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak programów dotacyjnych, skomplikowane procedury dotacyjne
							Zapisy antysmogowe w opracowywanych dokumentach planistycznych, w szczególności w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie gospodarki niskoemisyjnej	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
						I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków	Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu	Starostwo Powiatowe	Ograniczone środki finansowe
							Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Starostwo Powiatowe, Gminy, właściciele budynków	Ograniczone środki finansowe
							Rozwój sieci gazowej	Gminy powiatu, operator sieci dystrybucyjnej	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej”	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, problem z pozyskaniem rzetelnych danych
					I.3. Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców	
				Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych		Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe		
				Termomodernizacja budynków jednorodzinnych		Gminy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe		
				Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne		Mieszkańcy powiatu	Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań		
				Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych		Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe		
				Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne		Gminy powiatu, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe		

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu, przedsiębiorcy,	Ograniczone środki finansowe
						I.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu,	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
2.	Zagrożenia hałasem	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu	Poziom hałasu Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczalnego	II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego/ Poprawa dostępności powiatu	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
							Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych)	Powiat przemyski (zarządcy dróg)	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Budowa sieci ścieżek rowerowych i chodników	Powiat, Gminy powiatu, zarządcy dróg	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Budowa i modernizacja dróg	Powiat, Gminy powiatu, zarządcy dróg	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Wykonanie Studium Korytarzowe (SK), Studium Techniczno- Ekonomiczno-Środowiskowego z elementami Koncepcji Programowej (STEŚ-R) oraz Materiałów do wniosku o wydanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DUŚ) dla inwestycji pn.: „Budowa obwodnicy Przemysła w ciągu drogi krajowej nr 28/77”	GDDKiA	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Budowa obwodnicy Przemysła w ciągu drogi krajowej nr 28/77	GDDKiA	Wysoki koszt inwestycji drogowych
							Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starosta, Marszałek, GIOŚ	Ograniczone środki finansowe, brak podstaw prawnych do prowadzenia kontroli

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
3.	Pola elektromagnetyczne	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Wartość poziomu pól elektromagnetycznych	0,51 V/m	Jak najniższa, nie wyższa niż 7 V/m	III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	Niefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ, Starostwo Powiatowe	Ograniczone środki finansowe,
							Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy powiatu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
4.	Gospodarowanie wodami	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód Powierzchniowych i podziemnych	Liczba jednolitych części wód powierzchniowych w stanie co najmniej dobrym (WIOŚ)	0	5	IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	ODR, gminy	Brak dotacji
						IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Wody Polskie, gminy,	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
						IV.3. Utrzymanie wód	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Niedokładność pomiarów
							Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	PGW Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
					Zwiększenie zdolności wód opadowych	PGW Wody Polskie, gminy	Ograniczone środki finansowe		

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						IV.4. Ochrona przed powodzią	Ochrona przed powodzią na terenie powiatu przemyskiego realizowana jest poprzez utrzymanie cieków oraz budowli hydrotechnicznych znajdujących się na nich, administrowanych przez PGW WP, we właściwym stanie technicznym	PGW Wody Polskie	Ograniczone środki finansowe
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Procent ludności korzystającej z kanalizacji (GUS)	64,2%	67%	V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja oczyszczalni ścieków	Właściciele oczyszczalni, Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
			Procent ludności korzystającej z wodociągów (GUS)	61%	70%		Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe
			Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu	Ograniczone środki finansowe				

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
6.	Zasoby geologiczne	VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Liczba eksploatowanych złóż	17	15	VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	OUG, Starostwo, Urząd Marszałkowski	Wydłużające się procedury
							Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
7.	Gleby	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Powierzchnia terenów zrekultywowanych	13,0962 ha	20 ha	VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo	ODR, gminy powiatu, rolnicy	Brak dotacji
							Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, gminy powiatu, rolnicy	Brak dotacji
						VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie
							Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	GIOŚ	Ograniczone środki finansowe
Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczaniem na cele nierolnicze	Gminy powiatu, Starostwo Powiatowe	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone środki finansowe							

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gminy powiatu, właściciele gruntów	Ograniczone środki finansowe
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość odebranych odpadów zmieszanych	11165,46 Mg	Zmniejszenie ilości odebranych odpadów zmieszanych	VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	GIOŚ, Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa	brak kapitału ludzkiego
							Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gminy powiatu, mieszkańcy gminy	Brak środków finansowych, niechęć mieszkańców gminy do wymiany pokryć dachowych
							Utrzymanie PSZOK	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							Budowa i modernizacja PSZOK	Gminy powiatu	Brak środków finansowych
							Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy powiatu,	Brak środków finansowych, problem z inwentaryzacją terenów zaśmieconych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Akcja „Sprzątanie Lasów”, edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu	Brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
							Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnych	Gminy powiatu,	Brak zainteresowania mieszkańców
9.	Zasoby przyrody	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu	Udział powierzchni zieleni urządzonej w powierzchni ogółem (GUS)	2,18%	3,0%	IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie Powiatu	Gminy powiatu, zarządcy dróg	Dewastacja mienia publicznego, brak zainteresowania mieszkańców
							Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gminy powiatu zarządcy dróg, Starostwo Powiatowe	Ograniczone środki finansowe
			Lesistość	40,3%	42,0%	IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości po zrębowych, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	Ograniczone środki finansowe
							Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu, pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt) trzebieże)	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	Ograniczone środki finansowe
							Budowa i utrzymanie infrastruktury leśnej	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	Ograniczone środki finansowe
			Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	70,7%	Nie mniej niż 70,7%	IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone środki finansowe
		Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000					zarządcy obszarów	Ograniczone środki finansowe	
		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej					Gminy powiatu, przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe	
		Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo					Gminy powiatu, przedsiębiorcy	Ograniczone środki finansowe	
		Ekspertyza oceniająca stan populacji gawrona <i>Corvus frugilegus</i> w wybranych powiatach i miastach województwa podkarpackiego					RDOŚ w Rzeszowie	Ograniczone środki finansowe	
		Ekspertyza oceniająca stan populacji ślimaka winniczka <i>Helix pomatia</i> w granicach województwa podkarpackiego					RDOŚ w Rzeszowie	Ograniczone środki finansowe	
		Opracowanie oceniające chiropterofaunę miast Podkarpacia					RDOŚ w Rzeszowie	Ograniczone środki finansowe	
		Działania ochrony czynnej w rezerwach przyrody województwa podkarpackiego					RDOŚ w Rzeszowie	Ograniczone środki finansowe	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Opracowanie planów ochrony dla 5 rezerwatów przyrody w województwie podkarpackim	RDOŚ w Rzeszowie	Ograniczone środki finansowe
							Wykonanie działań ochrony czynnej w rezerwach przyrody województwa podkarpackiego	RDOŚ w Rzeszowie	Ograniczone środki finansowe
							Opracowanie planów ochrony dla 5 rezerwatów przyrody na Podkarpaciu	RDOŚ w Rzeszowie	Ograniczone środki finansowe
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii na terenie powiatu (WIOŚ)	0	0	XI. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Gminy powiatu, straż pożarna, GIOŚ	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Gminy powiatu, Marszałek, Straż pożarna, GIOŚ	Ograniczone środki finansowe i kadrowe
							Zakup sorbentów i neutralizatorów oraz środków pianotwórczych	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Końskim	Ograniczone środki finansowe
							Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Gminy powiatu	Brak chętnych do działań w ramach OSP
							Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Gminy, jednostki ratownicze	niewystarczające środki finansowe, brak kapitału ludzkiego, brak

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
									zainteresowania społeczeństwa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

Tabela 68. Zadania własne Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Środki finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
2.		Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń w budynkach stanowiących własność Powiatu	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
3.		Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
4.		Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne
5.		Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Starostwo Powiatowe, gminy	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania						
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	Środki finansowania	
6.	Zagrożenie hałasem	Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych)	Powiat przemyski (zarządcy dróg)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne	
7.		Budowa sieci ścieżek rowerowych i chodników	Powiat, Gminy powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne	
8.		Budowa i modernizacja dróg	Powiat, Gminy powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne /Budżet UE/Inne	
9.		Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starostwo Powiatowe	W ramach funkcjonowania jednostki						Środki własne
10.	Pola elektromagnetyczne	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ, Starostwo Powiatowe	W ramach funkcjonowania jednostki						Środki własne
11.	Zasoby geologiczne	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	Starostwo Powiatowe	W ramach funkcjonowania jednostki						Bezkosztowo
12.	Gleby	Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Starostwo Powiatowe	W ramach funkcjonowania jednostki						Bezkosztowo
13.		Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych i osuwisk	Starostwo Powiatowe	W ramach funkcjonowania jednostki						Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	Środki finansowania
14.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	GIOŚ, Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
15.		Akcja „Sprzątanie Lasów”, edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami	Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, WFOŚiGW
16.	Zasoby przyrody	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gminy powiatu, zarządcy dróg, Starostwo Powiatowe	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

Tabela 69. Zadania monitorowane, realizowane na terenie Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	Źródła finansowania
1.	I. Ochrona powietrza i klimatu oraz zapobieganie zmianom klimatu	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie powiatu	Gminy powiatu, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
2.		Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	Prywatni inwestorzy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
3.		Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność gmin	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania						
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	Źródła finansowania	
4.		Projekt parasolowy- Rozwój odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Dubiecko, Gminy Krzywca, Gmina Miejska Dynów i Gmina Bircza.	Gmina Dubiecko, Gmina Krzywca, Gmina Bircza	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje	
5.		Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje	
6.		Zapisy antysmogowe w opracowywanych dokumentach planistycznych, w szczególności w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie gospodarki niskoemisyjnej	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki						Środki własne, dotacje
7.		Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Gminy powiatu, właściciele budynków	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje	
8.		Rozwój sieci gazowej	Gminy powiatu, operator sieci dystrybucyjnej	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje	
9.		Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej”	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki						Środki własne, dotacje
10.		Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki						Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	Źródła finansowania
11.		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gminy powiatu,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
12.		Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gminy, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
13.		Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego na energooszczędne	Mieszkańcy Powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
14.		Wybieranie energooszczędnych źródeł oświetlenia i sprzętów biurowych	Gminy powiatu, przedsiębiorcy, mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
15.		Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
16.		Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Gminy powiatu, przedsiębiorcy,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
17.		Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne mieszkańców
18.		II. Zagrożenie hałasem	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki				

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	Źródła finansowania
19.		Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych)	Powiat przemyski (zarządcy dróg)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
20.		Budowa sieci ścieżek rowerowych i chodników	Powiat, Gminy powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
21.		Budowa i modernizacja dróg	Powiat, Gminy powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
22.		Wykonanie Studium Korytarzowe (SK), Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego z elementami Koncepcji Programowej (STES-R) oraz Materiałów do wniosku o wydanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DUŚ) dla inwestycji pn.: „Budowa obwodnicy Przemysła w ciągu drogi krajowej nr 28/77”	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie	6 458 339,6	3 521 877,6	41 220,0	78 270 000,0		budżet państwa (Program Budowy 100 Obwodnic)
23.		Budowa obwodnicy Przemysła w ciągu drogi krajowej nr 28/77	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie	-	-	1 916 000	565 719 630,0		budżet państwa

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Źródła finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	
24.		Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego	Starosta, Marszałek, GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
25.	III. Pola elektromagnetyczne	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
26.		Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
27.		Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
28.		IV. Gospodarowanie wodami	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	ODR, Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki				
29.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniami		Wody Polskie, gminy	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
30.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych		GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
31.	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych		PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Źródła finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	
32.		Zwiększenie zdolności retencji wód opadowych	PGW Wody Polskie, gminy	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
33.		Ochrona przed powodzią na terenie powiatu przemyskiego realizowana jest poprzez utrzymanie cieków oraz budowli hydrotechnicznych znajdujących się na nich, administrowanych przez PGW WP, we właściwym stanie technicznym	PGW Wody Polskie	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
34.	V. Gospodarka wodno - ściekowa	Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
35.		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
36.		Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
37.		Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
38.		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Właściciele oczyszczalni	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
39.		Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	Źródła finansowania
40.		Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, dotacje
41.	VI. Zasoby geologiczne	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji	OUG, Starostwo, Urząd Marszałkowski	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
42.		Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
43.	VII. Gleby	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie gleb użytkowanych rolniczo	ODR, gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
44.		Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
45.		Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
46.		Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego	GIOŚ	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
47.		Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gminy powiatu,	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
48.		Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gminy powiatu,	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Źródła finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	
49.	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów	GIOŚ, Starostwo Powiatowe, Marszałek Województwa	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
50.		Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu,	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
51.		Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gminy, Mieszkańcy	-	-	-	-	-	Środki własne
52.		Utrzymanie PSZOK	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
53.		Budowa i modernizacja PSZOK	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
54.		Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
55.		Akcja „Sprzątanie Lasów”, edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami	Starostwo Powiatowe, gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
56.		Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
57.	IX. Zasoby przyrody	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie Powiatu	Gminy powiatu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
58.		Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gminy powiatu, zarządcy dróg, Starostwo Powiatowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Źródła finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	
59.		Melioracje agrotechniczne, w tym: rozdrabianie pozostałości pozrębowych, usuwanie podszytów – jako prace przygotowujące do pozyskiwania drewna	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
60.		Zabiegi z zakresu ochrony lasu (odnowienia, przebudowa stanu, pielęgnacja upraw, dokarmianie zwierząt)	Nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
61.		Budowa i utrzymanie infrastruktury leśnej	Nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
62.		Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych	Nadleśnictwa	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
63.		Ochrona PPOŻ. oraz monitoring występowania szkodników w lasach	Nadleśnictwa, właściciele lasów państwowych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
64.		Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy powiatu	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
65.		Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000	Zarządcy obszarów	W ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
66.		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
67.		Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gminy powiatu, przedsiębiorcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Źródła finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	
68.		Ekspertyza oceniająca stan populacji gawrona <i>Corvus frugilegus</i> w wybranych powiatach i miastach województwa podkarpackiego	RDOŚ w Rzeszowie	80 000,00	-	-	-	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
69.		Ekspertyza oceniająca stan populacji ślimaka winniczka <i>Helix pomatia</i> w granicach województwa podkarpackiego	RDOŚ w Rzeszowie	184 500,00	-	-	-	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
70.		Opracowanie oceniające chiropterofaunę miast Podkarpacia	RDOŚ w Rzeszowie	90 000,00	-	-	-	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
71.		Działania ochrony czynnej w rezerwach przyrody województwa podkarpackiego	RDOŚ w Rzeszowie	114 000	-	-	-	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
72.		Opracowanie planów ochrony dla 5 rezerwatów przyrody w województwie podkarpackim	RDOŚ w Rzeszowie	211 760,00	-	-	-	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					Źródła finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	
73.		Wykonanie działań ochrony czynnej w rezerwach przyrody województwa podkarpackiego	RDOŚ w Rzeszowie	411 000,00	-	-	-	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
74.		Opracowanie planów ochrony dla 5 rezerwatów przyrody na Podkarpaciu	RDOŚ w Rzeszowie	500 000,00			-	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
75.	X. Zagrożenie poważnymi awariami	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych	Gminy powiatu, straż pożarna, GIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
76.		Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	Gminy powiatu, Marszałek, Straż pożarna, GIOŚ	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
77.		Zakup sorbentów i neutralizatorów oraz środków pianotwórczych	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Końskim	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródło finansowania					
				2023	2024	2025	2026	2027-2029	Źródła finansowania
78.		Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	Gminy powiatu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
79.		Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii	Gminy, jednostki ratownicze	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Starostę Powiatu Przemyskiego wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 poz. 1973 ze zm.). Dostosowanie polityki ochrony środowiska realizowanej na poziomie gminy do zmieniających się uwarunkowań społecznych i gospodarczych spowodowało konieczność opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku”. Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska Powiatu. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Przemyślu, Urzędy Gmin i Miast oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, z portalu geoportal.gov.pl oraz geoserwis.gov.pl. Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska ważną jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. Opracowano w tym celu system monitoringu, który będzie wykonywany w dwóch zakresach: jako monitoring środowiskowy oraz monitoring programowy. Narzędziem umożliwiającym ilościową i jakościową ocenę realizacji Programu Ochrony Środowiska są wskaźniki monitorowania. W niniejszym Programie Ochrony Środowiska w rozdziale 6. wyznaczono wskaźniki, które będą wykorzystywane do oceny stopnia realizacji celów ochrony środowiska. Po zakończeniu tego okresu Powiat Przemyski podsumuje stopień realizacji POŚ oraz jego łączny efekt ekologiczny, wyrażony wartością wskaźników ekologicznych.

Monitoring środowiskowy prowadzony będzie w głównej mierze w ramach Strategicznego Programu PMŚ na lata 2020 - 2028 opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Na podstawie wyników tego monitoringu WIOŚ publikuje co roku „Raport o stanie środowiska” oraz roczną ocenę jakości powietrza. Dane z tych dokumentów pozwolą określić zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Monitoring programowy opierać się będzie na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z artykułem art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony Radzie Powiatu. W przypadku niewykonania zaplanowanych zadań zostanie dokonana analiza sytuacji umożliwiająca poznanie przyczyny takiej sytuacji i dokonanie ewaluacji celów i zadań. Kolejny raport zostanie wykonany na koniec obowiązywania dokumentu. Po okresie obowiązywania programu wymagane jest opracowanie kolejnej aktualizacji.

7.2. Monitoring POŚ

Starosta Przemyski jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia Radzie Powiatu w Przemyślu.

W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Raporty te stanowią syntetyczne zestawienie zadań, które w analizowanym dwuleciu powinny być zrealizowane oraz uwzględnienie tych, które udało się zrealizować wraz z podaniem kosztów ich wykonania. W proces ewaluacji tym samym, zostaną włączeni wszyscy interesariusze, w tym służby i inspekcje działające na terenie Powiatu i odpowiedzialne za realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

Tabela 70. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku”

Podejmowane działania	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+		+	+
Monitoring programowy – raport z realizacji programu			+		+		+
Aktualizacja POŚ				+			

Źródło: Opracowanie własne

7.3. Źródło finansowania programu

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

7.3.1. Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją finansującą inwestycje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

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

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

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

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

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

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie przy ulicy Świętej Barbary 9.

7.3.2. Fundusze UE

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020.

Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki, transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,

- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu i zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Program ma być realizowany w celu zwiększenia efektywności energetycznej mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz zwiększyć udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii.

Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

W Programie będziemy dążyć do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi.

Realizacja Programu ma wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów; rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, program ma rozwijać transport szynowy, w tym w miastach, zwiększać dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne).

W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego program ma koncentrować się na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.

Program ma służyć podejmowaniu decyzji w zakresie inwestycji dotyczących kluczowych obszarów systemu ochrony zdrowia, które przyczynią się do wzrostu dostępności pacjentów do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz większej ich skuteczności.

W sektorze kultury planujemy działania mające na celu ochronę zabytków o światowym i krajowym znaczeniu zarówno ruchomych i nieruchomych. Jednocześnie będziemy rozwijać instytucję kultury oraz wspierać ich adaptację do nowych funkcji kulturalnych i społecznych.

Oferta Programu skierowana będzie do m.in.:

- przedsiębiorstw,
- jednostek samorządu terytorialnego,
- podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- właścicieli budynków mieszkalnych,
- państwowych jednostek budżetowych i administracji publicznej,
- dostawców usług energetycznych,
- zarządców dróg krajowych i linii kolejowych,
- służb ratowniczych (ratownictwo techniczne) i odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu,
- Państwowej Straży Pożarnej,
- podmiotów zarządzających portami lotniczymi oraz portami morskimi,
- organizacji pozarządowych,
- instytucji ochrony zdrowia, instytucji kultury,
- kościoły i związki wyznaniowe.

Formy wsparcia

- dotacje,
- instrumenty finansowe,

- instrumenty łączące finansowanie zwrotne i dotacyjne.

Budżet - ponad 25 mld euro

Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027

Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej w zakresie nowego podejścia do polityki informacyjnej dotyczącej Funduszy Europejskich nie będzie już stosowana dotychczasowa nazwa „Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego” zastąpi ją krótsza, będąca elementem budowania marki Fundusze Europejskie w całej Unii Europejskiej.

Opublikowana przez Komisję Europejską w maju 2018 r. propozycja pakietu legislacyjnego dla Polityki Spójności na lata 2021-2027, wprowadziła uproszczenie oraz ujednoczenie zasad wykorzystania funduszy UE w latach 2021-2027, w tym m.in. zastąpienie 11 celów tematycznych z perspektywy finansowej 2014-2020, 5 celami polityki bardziej skondensowanymi, które będą determinowały zakres możliwych do realizacji projektów:

1. Bardziej inteligentna Europa
2. Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa
3. Lepiej połączona Europa
4. Europa o silniejszym wymiarze społecznym
5. Europa bliżej obywateli

Biorąc pod uwagę kierunek wskazany przez KE i Radę UE nowa perspektywa finansowa będzie nakierowana na pobudzenie innowacyjności i współpracę biznesu z jednostkami naukowo-badawczymi, zrównoważony rozwój uwzględniający zmiany klimatyczne i środowiskowe, transport i cyfryzację, wzmocnienie tzw. „Europy społecznej” oraz zbliżenie do obywateli.

Cele Polityki Spójności wyznaczają zakres przyszłego regionalnego programu województwa podkarpackiego oraz możliwe do realizacji projekty.

Program *regionalny: Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027* będzie programem dwufunduszowym, współfinansowanym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego+ (EFS+) obejmującym następujące osie priorytetowe:

- OP I. *Konkurencyjna i cyfrowa gospodarka* (EFRR),
- OP II. *Energia i środowisko* (EFRR),
- OP III. *Mobilność i łączność* (EFRR),
- OP IV. *Infrastruktura bliżej ludzi* (EFRR),
- OP V. *Rozwój zrównoważony terytorialnie* (EFRR),
- OP VI. *Kapitał ludzki gotowy do zmian* (EFS+).

W ramach nowego programu regionalnego realizowane będą inwestycje infrastrukturalne łączące zmiany klimatyczne, poprawiające dostępność komunikacyjną województwa, jak również projekty ukierunkowane na transformację w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ). Bardzo ważne będzie także wsparcie podkarpackich przedsiębiorstw w celu zwiększenia poziomu przedsiębiorczości oraz wykorzystania technologii cyfrowych i rozwoju Gospodarki 4.0.

Wyzwaniami w perspektywie 2021-2027 pozostaje wciąż innowacyjność, technologie cyfrowe, zanieczyszczenie powietrza, zmiany klimatyczne, gospodarka o obiegu zamkniętym, kolej, transport publiczny, strefy dojazdowe do pracy, duży nacisk położony zostanie na działania oparte o OZE.

Jednym z najważniejszych celów Unii Europejskiej w przyszłej perspektywie finansowej będzie przeciwdziałanie zmianom klimatu (tzw. Europejski Zielony Ład), stąd zielona infrastruktura oraz rozwiązania oparte na naturze (nature-based solutions) powinny być wdrażane we wszystkich 5 celach Polityki Spójności. W projektach infrastrukturalnych uwzględnione zostaną przemysłane elementy ekologiczne oraz dbałość o ład przestrzenny w otoczeniu projektów, dając większe szanse na wygenerowanie korzyści społecznych oraz łączenie projektów z ochroną środowiska w otoczeniu wspieranego obiektu.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „*Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2021–2027, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich

8. SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba mieszkańców Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021.....	16
Tabela 2. Liczba ludności zamieszkująca gminy Powiatu Przemyskiego w roku 2021	16
Tabela 3. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2018-2021 na terenie Powiatu Przemyskiego	17
Tabela 4. Bezrobocie na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021.....	17
Tabela 5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021.....	18
Tabela 6. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021 według sektorów własnościowych	18
Tabela 7. Zasoby mieszkaniowe na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021.....	19
Tabela 8. Zasoby mieszkaniowe na terenie gmin Powiatu Przemyskiego w 2020 roku	19
Tabela 9. Sieć gazowa na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018-2021	19
Tabela 10. Charakterystyka sieci gazowej w gminach Powiatu Przemyskiego w roku 2020	20
Tabela 11. Zużycie energii elektrycznej oraz ilość odbiorców energii elektrycznej w Powiecie Przemyskim w latach 2018-2021	20
Tabela 12. Stan dróg krajowych przebiegających przez teren Powiatu Przemyskiego	21
Tabela 13. Drogi powiatowe na terenie Powiatu Przemyskiego.....	22
Tabela 14. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia	28
Tabela 15. Klasyfikacja z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla strefy podkarpackiej za lata 2019 - 2021	30
Tabela 16. Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji Państwowego Monitoringu Jakości Powietrza w Przemyślu w 2019 roku	30
Tabela 17. Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji Państwowego Monitoringu Jakości Powietrza w Przemyślu w 2020 roku	30
Tabela 18. Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji Państwowego Monitoringu Jakości Powietrza w Przemyślu w 2021 roku	31
Tabela 19. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ , NO _x oraz O ₃ pod kątem ochrony roślin za lata 2019 - 2021	31
Tabela 20. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Przemyskim w latach 2018-2021.....	32
Tabela 21. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Przemyskim w latach 2018-2021.....	32
Tabela 22. Liczba pojazdów na terenie powiatu przemyskiego w latach 2018-2021	33
Tabela 23. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza	37
Tabela 24. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	38
Tabela 25. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych na drogach krajowych i wojewódzkich w Powiecie Przemyskim	39
Tabela 26. Szlaki turystyczne i trasy rowerowe na terenie Powiatu Przemyskiego.....	44
Tabela 27. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem.....	45
Tabela 28. Zestawienie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie Powiatu Przemyskiego w roku 2021	49
Tabela 29. Analiza SWOT - Pola elektromagnetyczne.....	50
Tabela 30. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie Powiatu Przemyskiego.....	52
Tabela 31. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w latach 2016-2021 na terenie Powiatu Przemyskiego.....	54
Tabela 32. Monitoring diagnostyczny jakości wód podziemnych dla PLGW2000154	60
Tabela 33. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami	62
Tabela 34. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gmin Powiatu Przemyskiego.....	63
Tabela 35. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Powiatu Przemyskiego	64
Tabela 36. Ujęcia wód w gminach Powiatu Przemyskiego.....	64
Tabela 37. Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Przemyskiego	65
Tabela 38. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Przemyskiego	67
Tabela 39. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie Powiatu Przemyskiego ...	67

Tabela 40. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa	67
Tabela 41. Wykaz zasobów złóż kopalin w Powiecie Przemyskim (wg stanu na dzień 31.12.2021 r.).....	68
Tabela 42. Odkrywkowe zakłady górnicze na terenie Powiatu Przemyskiego.....	71
Tabela 43. Likwidowane zakłady górnicze na terenie Powiatu Przemyskiego.....	71
Tabela 44. Zakłady górnicze zlikwidowane w latach 2017-2021 na terenie Powiatu Przemyskiego	71
Tabela 45. Analiza SWOT - Zasoby geologiczne	72
Tabela 46. Struktura użytkowania gruntów na terenie Powiatu Przemyskiego	73
Tabela 47. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowice	74
Tabela 48. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowice.....	75
Tabela 49. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowice.....	75
Tabela 50. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowice.....	76
Tabela 51. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Chołowice.....	76
Tabela 52. Analiza SWOT – Gleby	76
Tabela 53. Odpady komunalne zebrane na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018 - 2021	79
Tabela 54. Zebrane i odebrane odpady komunalne oraz masy wytworzonych odpadów w gminach Powiatu Przemyskiego w roku 2021	79
Tabela 55. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych i pozostałych do unieszkodliwienia na terenie gmin Powiatu Przemyskiego (stan na 28.10.2022 r.).....	81
Tabela 56. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami.....	81
Tabela 57. Lesistość w gminach Powiatu Przemyskiego w roku 2021	88
Tabela 58. Powierzchnia lasów na terenie Powiatu Przemyskiego w latach 2018 - 2021	88
Tabela 59. Dane dotyczące Nadleśnictwa Bircza	89
Tabela 60. Dane dotyczące Nadleśnictwa Dynów.....	89
Tabela 61. Dane dotyczące Nadleśnictwa Jarosław	90
Tabela 62. Dane dotyczące Nadleśnictwa Kańczuga.....	90
Tabela 63. Dane dotyczące Nadleśnictwa Krasiczyn	91
Tabela 64. Zieleń urządzona na terenie Powiatu Przemyskiego w 2021 roku	92
Tabela 65. Analiza SWOT – zasoby przyrodnicze	92
Tabela 66. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami	94
Tabela 67. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie Powiatu Przemyskiego	99
Tabela 68. Zadania własne Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku	111
Tabela 69. Zadania monitorowane, realizowane na terenie Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku	113
Tabela 70. Harmonogram monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego na lata 2023-2025 z perspektywą do 2029 roku”	126

9. SPIS RYCIN

Rycina 1. Powiat Przemyski na tle sąsiednich powiatów	12
Rycina 2. Gminy Powiatu Przemyskiego	13
Rycina 3. Mezonegiony fizyczno-geograficzne Powiatu Przemyskiego	14
Rycina 4. Meteogram dla stacji pomiarowej w Przemyślu.....	26
Rycina 5. Lokalizacja czujnika Airly Sensory na terenie Powiatu Przemyskiego.....	29
Rycina 6. Droga krajowa nr 77 na odcinku Węzeł Przemyśl – Żurawica	40
Rycina 7. Droga krajowa nr 77 na odcinku Żurawica - Przemyśl.....	41
Rycina 8. Punkty monitoringu hałasu PMŚ na terenie Powiatu Przemyskiego	42
Rycina 9. Linie, stacje i przystanki kolejowe na terenie Powiatu Przemyskiego	43
Rycina 10. Punkty pomiaru hałasu kolejowego w ramach PMŚ na terenie Powiatu Przemyskiego	44
Rycina 11. Główne rzeki na terenie Powiatu Przemyskiego	52
Rycina 12. JCWP rzecznych na terenie Powiatu Przemyskiego	53
Rycina 13. JCWPd na terenie Powiatu Przemyskiego	56
Rycina 14. GZWP na terenie Powiatu Przemyskiego.....	58
Rycina 15. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie Powiatu Przemyskiego	61
Rycina 16. Złoża kopalin na terenie Powiatu Przemyskiego (wg stanu na dzień 31.12.2020 r.)	70
Rycina 17. Formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Przemyskiego	82
Rycina 18. Formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Przemyskiego	83
Rycina 19. Korytarze ekologiczne na terenie Powiatu Przemyskiego	87
Rycina 20. Nadleśnictwa na terenie Powiatu Przemyskiego.....	88