



# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STALOWOWOLSKIEGO NA LATA 2024-2027

---

Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2031



WYKONAWCA:

**EKOSTANDARD**  
**Pracownia Analiz Środowiskowych**

Ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

Adres do korespondencji:

Ul. Szafirowa 4/6, 62-002 Suchy Las

[www.ekostandard.pl](http://www.ekostandard.pl)

email: [ekostandard@ekostandard.pl](mailto:ekostandard@ekostandard.pl)

tel. 739-199-781



AUTORZY OPRACOWANIA:

**Robert Siudak**

**Julia Wdowczyk**



## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>WYKAZ SKRÓTÓW</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>7</b>
2.1	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	7
2.2	KONCEPCJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	7
2.3	CEL i ZAKRES OPRACOWANIA	7
2.4	METODYKA i TOK PRACY	8
2.5	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	9
2.5.1	POŁOŻENIE	9
2.5.2	DEMOGRAFIA	11
2.5.3	INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA	12
<b>3.</b>	<b>STRESZCZENIE</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>OCENA STANU ŚRODOWISKA</b>	<b>16</b>
4.1	OCHRONA KLIMATU i JAKOŚCI POWIETRZA	16
4.1.1	KLIMAT	16
4.1.2	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	21
4.1.3	ZAOPATRZENIE w GAZ i CIEPŁO	25
4.1.4	ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII,	26
4.2	ZAGROŻENIE HAŁASEM	28
4.2.1	HAŁAS KOMUNIKACYJNY	30
4.2.2	HAŁAS PRZEMYSŁOWY	34
4.3	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	36
4.4	GOSPODAROWANIE WODAMI	38
4.4.1	WODY POWIERZCHNIOWE,	39
4.4.2	WODY PODZIEMNE	45
4.4.3	ZAGROŻENIE POWODZIOWE	49
4.5	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	52
4.5.1	ZAOPATRZENIE w WODĘ	52
4.5.2	ODPROWADZANIE i OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	54
4.5.3	KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	56
4.6	UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI TERENU i ZASOBY GEOLOGICZNE	58
4.6.1	UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI TERENU	58
4.6.2	BUDOWA GEOLOGICZNA	59
4.6.3	ZŁOŻA SUROWCÓW NATURALNYCH	59
4.7	GLEBY	62
4.7.1	WŁAŚCIWOŚCI AGROCHEMICZNE GLEB POWIATU,	63
4.8	GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	65
4.8.1	ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI	65
4.8.2	AZBEST i WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST	69
4.9	ZASOBY PRZYRODNICZE	70
4.9.1	FORMY OCHRONY PRZYRODY	72



4.9.2	LASY	77
4.9.3	TERENY ZIELONE	78
4.10	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	79
4.11	ANALIZA SWOT	81
4.12	GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA POWIATU	89
<b>5.</b>	<b>CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE</b>	<b>91</b>
5.1	POWIĄZANIA z INNYMI DOKUMENTAMI	91
5.1.1	UWARUNKOWANIA MIĘDZYKRAJOWE I WYNIKAJĄCE z POLITYKI WSPÓLNOTOWEJ	92
5.1.2	NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE	101
5.1.3	KRAJOWE DOKUMENTY SEKTOROWE	105
5.1.4	WOJEWÓDZKIE DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE	111
5.2	CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU	118
5.3	GŁÓWNE ZAGROŻENIA DLA REALIZACJI PLANOWANYCH DZIAŁAŃ	131
5.4	HARMONOGRAM RZECZOWO FINANSOWY	131
5.4.1	ZADANIA WŁASNE	131
5.4.2	ZADANIA MONITOROWANE	141
5.5	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	161
<b>6.</b>	<b>SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA</b>	<b>166</b>
6.1	WPROWADZENIE	166
6.2	UCZESTNICY WDRAŻANIA PROGRAMU	166
6.3	WDRAŻANIE I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM	167
6.4	INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	167
6.4.1	INSTRUMENTY PRAWNE	167
6.4.2	INSTRUMENTY FINANSOWE	168
6.4.3	INSTRUMENTY SPOŁECZNE	168
6.4.4	INSTRUMENTY STRUKTURALNE	169
6.5	MONITOROWANIE	169
6.5.1	MONITORING ŚRODOWISKA	169
6.5.2	KONTROLA I MONITORING PROGRAMU	169
6.5.3	MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	170
6.6	OCENA I WERYFIKACJA PROGRAMU/SPRAWOZDAWCZOŚĆ	172
6.7	UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI o STANIE ŚRODOWISKA I REALIZACJI PROGRAMU	173



## SPIS TABEL:

TABELA 1. WRAŻLIWOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH OBSZARÓW NA ZMIANY KLIMATU.....	18
TABELA 2. WYTWÓRCY ENERGII POCHODZĄCEJ Z INSTALACJI WYKORZYSTUJĄCEJ OZE W POWIECIE STALOWOWOLSKIM .....	27
TABELA 3. LICZBA ZAREJESTROWANYCH SAMOCHODÓW NA 1000 LUDNOŚCI, NA TERENIE POWIATU STALOWOWOLSKIEGO.....	31
TABELA 4. ZESTAWIENIE ODCINKÓW DRÓG WOJEWÓDZKICH I KRAJOWYCH OBJĘTYCH PROGRAMEM, PRZEBIEGAJĄCYCH PRZEZ TEREN POWIATU STALOWOWOLSKIEGO .....	32
TABELA 5. ZESTAWIENIE PRIORYTETÓW DZIAŁAŃ W ZALEŻNOŚCI OD WARTOŚCI WSKAŹNIKA M .....	32
TABELA 6. POMIARY NATĘŻENIA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA TERENIE POWIATU STALOWOWOLSKIEGO W 2022 ROKU .....	37
TABELA 7. CHARAKTERYSTYKA GZWP NR 425 NA PODSTAWIE DANYCH PIG-PIB .....	46
TABELA 8. CHARAKTERYSTYKA JCWPD POŁOŻONYCH W GRANICACH POWIATU STALOWOWOLSKIEGO .....	47
TABELA 9. KLASY JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH - MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH – MONITORING DIAGNOSTYCZNY NA TERENIE POWIATU.....	48
TABELA 10. SIEĆ WODOCIĄGOWA NA TERENIE POWIATU STALOWOWOLSKIEGO .....	53
TABELA 11. SIEĆ KANALIZACYJNA NA TERENIE POWIATU STALOWOWOLSKIEGO.....	55
TABELA 12. ANALIZA ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH, OCZYSZCZALNI PRZYDOMOWYCH I STACJI ZLEWNYCH W LATACH 2019-2021 NA TERENIE POWIATU STALOWOWOLSKIEGO.....	56
TABELA 13. CHARAKTERYSTYKA AGLOMERACJI NA TERENIE POWIATU STALOWOWOLSKIEGO .....	57
TABELA 14. BILANS ZASOBÓW ZŁOŻ KOPALIN NA OBSZARZE POWIATU STALOWOWOLSKIEGO (WG. STANU NA 31.12.2022 ROKU).....	60
TABELA 15. MASA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU.....	70
TABELA 16. ANALIZA SWOT .....	82
TABELA 17. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU .....	120
TABELA 18. WSKAŹNIKI REALIZACJI PROGRAMU DLA OBSZARÓW INTERWENCJI.....	171

## SPIS RYSUNKÓW:

RYSUNEK 1. POŁOŻENIE POWIATU STALOWOWOLSKIEGO NA TLE POWIATÓW I GMIN .....	10
RYSUNEK 2. PIRAMIDA WIEKU NA TERENIE POWIATU DLA 2021 R. ....	12
RYSUNEK 3. PROPOZYCJE IMPLEMENTACJI SPA 2020 PRZEZ WŁADZE POWIATU STALOWOWOLSKIEGO.....	20
RYSUNEK 4. JCWP ZLOKALIZOWANE NA OBSZARZE POWIATU .....	44
RYSUNEK 5. MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO NA TERENIE POWIATU STALOWOWOLSKIEGO .....	51
RYSUNEK 6. FORMY OCHRONY PRZYRODY NA OBSZARZE POWIATU.....	76



## 1. WYKAZ SKRÓTÓW

**GDDKiA** – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

**GIOŚ** – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**IUNG** – Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa

**ISOK** – Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami

**JCWP** – jednolita część wód powierzchniowych

**JCWpd** – jednolita część wód podziemnych

**JST** – jednostka samorządu terytorialnego

**KPOŚK** – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

**KPOP** – Krajowy Program Ochrony Powietrza

**MPZP** – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

**NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**OSP** – Ochotnicza Straż Pożarna

**OZE** – Odnawialne źródła energii

**PEM** – Promieniowanie elektromagnetyczne

**PIG-PIB** – Państwowy Instytut Geologiczny- Państwowy Instytut Badawczy

**PM10** – pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów

**PM2,5** – pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra

**PMŚ** – Państwowy Monitoring Środowiska

**POiŚ** – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

**PSZOK** – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

**RDLP** – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

**RDOŚ** – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

**RLM** – Równoważna liczba mieszkańców

**RZGW** – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

**SPA 2020** – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą na lata 2027-2030

**UE** – Unia Europejska

**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

**ZDR** – zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

**ZPK** – Zespół Parków Krajobrazowych

**ZZR** – zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii



## 2. WSTĘP

### 2.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 w art. 17 ust. 1 (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556.) w celu realizacji polityki ochrony środowiska obliuguje Organ wykonawczy Powiatu do sporządzenia programu ochrony środowiska.

W 2023 roku Organ wykonawczy – Zarząd Powiatu Stalowowolskiego przystąpił do sporządzenia Programu ochrony środowiska dla powiatu stalowowolskiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku. Opracowanie Programu zostało powierzone firmie EKOSTANDARD Pracownia Analiz Środowiskowych z siedzibą w Suchym Lesie.

### 2.2 KONCEPCJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego, zwany dalej Programem ochrony środowiska, przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- ➔ Ustawa *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556),
- ➔ *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowane przez Ministerstwo Środowiska,
- ➔ Zaktualizowane załączniki do *Wytycznych do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowane przez Ministerstwo Klimatu.

Program spełnia wymagania zawarte w ww. Wytycznych.

Ponadto podczas opracowywania Programu ochrony środowiska uwzględniono założenia zawarte w krajowych i regionalnych programach sektorowych i istniejących planach rozwoju.

### 2.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu ochrony środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki terytorialnej. Realizacja założeń zawartych w Programie przyczyni się do długotrwałego, zrównoważonego rozwoju powiatu, w którym kwestie ochrony środowiska będą rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania jest stworzenie dokumentu – Programu ochrony środowiska dla powiatu stalowowolskiego na lata 2024–2027 z perspektywą do roku 2031. Dokument ten, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu gminnym, będzie podstawą funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem niniejszej jednostki terytorialnej.



W dokumencie dokonano analizy aktualnego stanu środowiska, wskazano główne problemy dotyczące środowiska i ustalono działania wymagające realizacji, aby zachować odpowiednie standardy ochrony środowiska oraz wpływać pozytywnie na jego stan. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Powiatu Stalowowolskiego przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie Powiatu, poprawy jakości środowiska naturalnego, poprawy jakości życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju Powiatu.

## 2.4 METODYKA I TOK PRACY

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów. W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska na terenie Powiatu. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów strategicznych i planistycznych na poziomie regionalnym oraz z opracowań Głównego Urzędu Statystycznego, a także raportów z innych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (m.in. Organy Inspekcji Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Rzeszowie, Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie itp.).

Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska Powiatu. Następnie na podstawie oceny i analizy stanu środowiska zdefiniowano najważniejsze zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów interwencji, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu.

Program obejmuje następujące obszary interwencji:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza,
2. zagrożenie hałasem,
3. pola elektromagnetyczne,
4. gospodarowanie wodami,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. zagrożenie poważnymi awariami.

Wymienione wyżej obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe), takie, jak.:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.





Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych, kierunków interwencji i działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania zostały określone tak, aby były spójne z celami dokumentów strategicznych wyższego szczebla.

Poszczególne zadania zostały wpisane do harmonogramu rzeczowo-finansowego z podziałem na zadania własne samorządu oraz zadania monitorowane przez samorząd, za których realizację odpowiedzialne są inne instytucje. W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do instytucji i służb odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu Powiatu.

W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem umożliwiającym zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

## 2.5 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

### 2.5.1 POŁOŻENIE

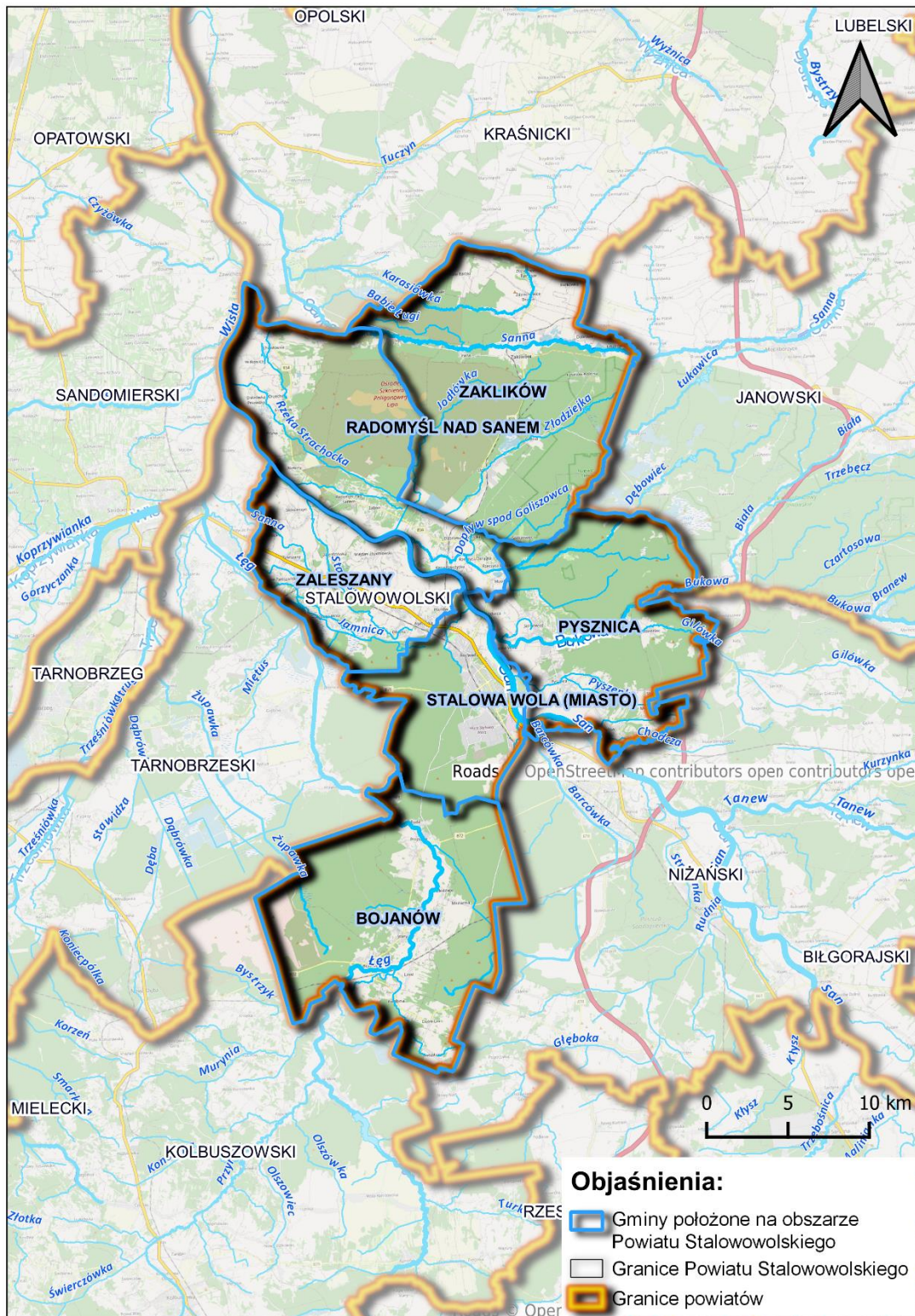
Powiat stalowowolski jest jednym z powiatów w województwie podkarpackim. Znajduje się w południowo-wschodniej części kraju. Powierzchnia powiatu wynosi około 832 km<sup>2</sup>. Największy obszar powiatu zajmuje gmina Zaklików (22 % powierzchni powiatu), najmniejszy, gmina Stalowa Wola (9,9 % powierzchni powiatu stalowowolskiego).

Powiat stalowowolski graniczy z następującymi powiatami: na północnym zachodzie z powiatem sandomierskim, na północy z powiatem krańickim, na wschodzie z powiatem janowskim, na południowym wschodzie z powiatem nizańskim oraz na południu z powiatem kolbuszowskim.

Powiat stalowowolski należy do grupy najbardziej uprzemysłowionych powiatów w województwie podkarpackim. Wyjątkową rolę w powiecie pełni miasto Stalowa Wola, która jest nie tylko największym skupiskiem ludności, ale i największym ośrodkiem przemysłowym, gospodarczym, naukowym i kulturalnym. W mieście i jego okolicy znajdują się liczne zakłady produkcyjne, w tym przemysł metalurgiczny, chemiczny, maszynowy oraz energetyczny. Dominuje tu produkcja maszyn i urządzeń, metali, wyrobów z metali, z drewna oraz wyrobów budowlanych, podzespołów do maszyn, Stalowa Wola znajduje się na mapie czołowych producentów sprzętu zbrojeniowego i felg. Dzięki temu powiat stalowowolski odgrywa istotną rolę w gospodarce regionu. Pozostałe gminy w powiecie mają przede wszystkim charakter rolniczy. W produkcji rolnej dominuje gospodarka indywidualna.

Z uwagi na swoje położenie geograficzne w Kotlinie Sandomierskiej oraz północnej części ujścia rzek Wisły i Sanu, Powiat Stalowowolski posiada wiele atrakcji przyrodniczych. Około 45% powierzchni tego obszaru zajmują lasy, co czyni go atrakcyjnym dla miłośników spacerów i turystyki pieszej. Dodatkowo, Powiat Stalowowolski oferuje możliwość aktywnego wypoczynku. W miejscowościach Pysznica oraz Zaklików znajdują się strzeżone kąpieliska, które umożliwiają spędzanie czasu nad wodą. Rzeki Łęg i Bukowa są popularne wśród miłośników kajakarstwa, organizowane są na nich spływy. Istnieje także możliwość jazdy konnej w jednej z kilku stadnin oraz korzystania z rozbudowanej sieci ścieżek rowerowych i szlaków, co umożliwia zwiedzanie całego powiatu na rowerze.

Położenie powiatu na tle innych jednostek administracyjnych zostało przedstawione na poniższej rycinie.



Rysunek 1. Położenie powiatu stalowowolskiego na tle powiatów i gmin

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Rejestru Granic (PRG), data dostępu 03.07.2023 r.



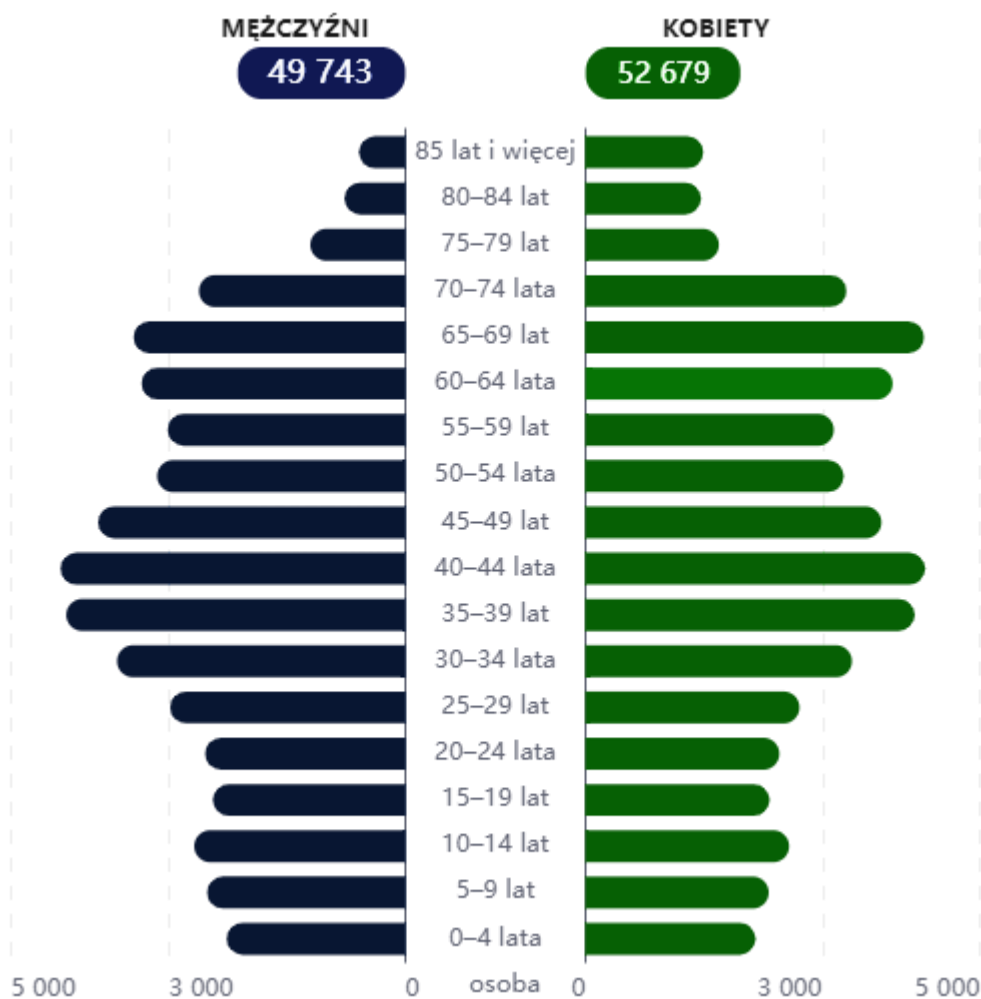
## 2.5.2 DEMOGRAFIA

Zgodnie z danymi pochodzącymi z Raportu o stanie Powiatu Stalowowolskiego za 2022 r. liczba mieszkańców Powiatu Stalowowolskiego (stan na 30 czerwca 2022 roku) wynosiła 101 942. W 2021 roku liczba ta wyniosła 104 865, co pokazuje, że liczba mieszkańców stale maleje. Prognozowana liczba mieszkańców powiatu stalowowolskiego w 2050 roku wyniesie 80 195.

Spadek liczby ludności w Powiecie Stalowowolskim wynika nie tylko z negatywnego przyrostu naturalnego, ale również z wysokiego poziomu migracji międzyregionalnych i zagranicznych, szczególnie wśród młodych osób. Niestety, bilans migracji jest niekorzystny dla powiatu, ponieważ regularnie odnotowuje się większy odpływ ludności niż napływ. W rezultacie, każdego roku liczba osób zameldowanych na terenie powiatu maleje. W roku 2021 saldo migracji wyniosło -466 osób. Saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na stałe zamieszkanie, w skali 1 000 mieszkańców, wyniosło -4,5 osób w roku 2021. W porównaniu, w 2017 roku liczba zameldowań wyniosła 1 028, podczas gdy w 2021 roku zarejestrowano jedynie 944 osoby. Ta niekorzystna sytuacja głównie wynika z czynników ekonomicznych, takich jak chęć poprawy warunków życia, większa dostępność pracy w miejskich aglomeracjach oraz emigracja młodych osób w celu podjęcia studiów w ośrodkach akademickich poza powiatem.

Powiat stalowowolski ma ujemny przyrost naturalny wynoszący -278 w 2022 r.. Odpowiada to przyrostowi naturalnemu -3,44 na 1000 mieszkańców powiatu stalowowolskiego. Struktura ludności według płci charakteryzuje się przewagą kobiet. Na koniec 2022 roku 51,5% mieszkańców powiatu stanowiły kobiety, a 48,5% mężczyźni. Gęstość zaludnienia w powiecie stalowowolskim wynosi 123 osób/km<sup>2</sup>. 57,96 % mieszkańców powiatu stalowowolski to mieszkańcy miast.

Podobnie jak w innych częściach Polski, powiat stalowowolski ma do czynienia z procesem starzenia się ludności. Coraz większy odsetek mieszkańców należy do grupy wiekowej powyżej 60 lat, podczas gdy udział ludności młodszej jest mniejszy. Niżej przedstawiona rycina przedstawia piramidę wieku uwzględniającą płeć i wieku mieszkańców na terenie powiatu w 2021 r. Piramida wieku dla powiatu, pokazuje, że największy udział mieszkańców przypada na grupy wiekowe 40-44 lat oraz 65-69 lat, charakteryzuje się wyraźnym skupieniem osób w tych przedziałach wiekowych. Liczba mężczyzn w 2021 roku wyniosła 49 743, podczas gdy liczba kobiet sięgnęła 52 679. Grupa wiekowa 40-44 lat reprezentuje osoby w wieku od 40 do 44 lat i jest często związana z aktywnością zawodową, doświadczeniem i osiągnięciami w karierze. Natomiast grupa wiekowa 65-69 lat, szczególnie dotycząca kobiet, obejmuje osoby w wieku od 65 do 69 lat i może być rezultatem dłuższego przewidywanego czasu życia oraz postępów w opiece zdrowotnej.



Rysunek 2. Piramida wieku na terenie Powiatu dla 2021 r.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych (dostęp dnia 07.07.2023 r.)

### 2.5.3 INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Teren Powiatu stalowowolskiego w województwie podkarpackim w Polsce posiada gęstą sieć komunikacyjną, pełniącą istotną rolę w komunikacji na obszarze południowo-wschodniej Polski.

Pod względem komunikacyjnym powiat stalowowolski jest korzystnie położony, ponieważ przebiegają przez niego główne drogi krajowe i regionalne, umożliwiające łatwy dostęp do innych regionów Polski. Główną trasą tranzytową jest droga krajowa nr 77 Lipnik – Przemyśl, która stanowi połączenie zarówno z szlakiem krajowym w kierunku Warszawy na północy, jak i z Ukrainą na południowym wschodzie. Ponadto, ważne ciągi dróg wojewódzkich, takie jak nr 871 Stalowa Wola – Tarnobrzeg, nr 872 Łoniów – Nisko, nr 861 Bojanów – Kopki, nr 856 Antoniów – Dąbrowa Rzeszycka, nr 857 Modliborzycze – Zaklików, nr 855 Olbięcín – Stalowa Wola, nr 854 Annopol – Gorzyce, przebiegają przez obszar powiatu stalowowolskiego i pełnią znaczącą funkcję w sieci komunikacyjnej województwa podkarpackiego oraz jako połączenia krajowe w południowo-wschodniej Polsce. Dzięki dogodnym połączeniom drogowym, powiat ma bliski dostęp do miast takich jak Rzeszów, Lublin, Kraków, Katowice i Warszawa.



Łączna długość dróg w powiecie stalowowolskim wynosi 775,166 km, z czego 481,806 km to drogi gminne, 176,999 km to drogi powiatowe, 93,498 km to drogi wojewódzkie, a 22,863 km to drogi krajowe.

Ponadto, tranzytem przez teren powiatu przechodzi towarowa jednotorowa "Linia Hutnicza Szerokotorowa" relacji granica państwa z Ukrainą (Hrubieszów) – Sławków Południowy w Zagłębiu Dąbrowskim.

Powiat stalowowolski nie posiada lotniska pasażerskiego, najbliższe takie lotnisko to Port Lotniczy Rzeszów-Jasionka, oddalone o około 75 km na wschód od powiatu. Lotnisko to obsługuje połączenia pasażerskie z różnymi krajami europejskimi i jest ważnym węzłem komunikacyjnym dla regionu. W miejscowości Turbia w gminie Zaleszany znajduje się lotnisko o charakterze sportowym i małej komunikacji lotniczej.

W powiecie stalowowolskim istnieje rozbudowana sieć dróg rowerowych, która umożliwia turystykę rowerową i cieszy się dużą popularnością wśród miłośników tego sportu. Całkowita długość dróg rowerowych w powiecie stalowowolskim wyniosła 105,5 km w 2021 r.

Jedną z głównych atrakcji rowerowych w powiecie stalowowolskim jest Wschodni Szlak Rowerowy "Green Velo", który rozciąga się na terenie aż pięciu województw: świętokrzyskiego, podkarpackiego, lubelskiego, podlaskiego oraz warmińsko-mazurskiego. Na samym Podkarpaciu "Green Velo" ma długość 430 km, z czego 35-cio kilometrowy odcinek przebiega przez Powiat Stalowowolski. Ten szlak stanowi jedną z największych atrakcji turystycznych powiatu. Przebiega on przez gminy: Pysznica, Radomyśl nad Sanem oraz Zaleszany.

### 3. STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031 zwany dalej Programem, został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556)

Program został przygotowany na podstawie wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (Warszawa 2015) opracowane przez Ministerstwo Środowiska oraz zaktualizowane załączniki do przedmiotowych wytycznych (Warszawa 2020) opracowane przez Ministerstwo Klimatu.

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska opartą na danych monitoringowych organów Inspekcji Ochrony Środowiska i Państwowego Instytutu Geologicznego, danych Głównego Urzędu Statystycznego, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie), oraz danych pozyskanych z innych instytucji.

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia Powiatu w infrastrukturę ochrony środowiska w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii Powiatu w zakresie ochrony środowiska – mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Na podstawie diagnozy stanu środowiska Powiatu oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w mieście. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031.

Przy określaniu celów Programu uwzględnione zostały cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o *zasadach prowadzenia*



*polityki rozwoju* (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1259 ze zm.). Ponadto została również zapewniona zasada adekwatności i komplementarności celów Programu z innymi dokumentami strategicznymi i programami szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ➔ Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- ➔ Zagrożenie hałasem;
- ➔ Pola elektromagnetyczne;
- ➔ Gospodarowanie wodami;
- ➔ Gospodarka wodno-ściekowa;
- ➔ Zasoby geologiczne;
- ➔ Gleby;
- ➔ Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- ➔ Zasoby przyrodnicze;
- ➔ Zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w programie ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne, takie jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji w latach 2024-2027: zadań własnych samorządu oraz zadań monitorowanych realizowanych przez instytucje odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu Powiatu.

W Programie zostały wskazane możliwe źródła finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska.

W dokumencie został opisany proces realizacji Programu, na który składają się następujące elementy:

- ➔ Współpraca z interesariuszami/uczestnikami programu;
- ➔ Opracowanie treści programu;
- ➔ Wdrażanie i zarządzanie - instrumenty zarządzania;
- ➔ Monitorowanie, w tym monitoring środowiska;
- ➔ Okresowa sprawozdawczość;
- ➔ Ewaluacja;
- ➔ Aktualizacja.

Program będzie wdrażany przez Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli i wielu partnerów, wśród których należy wymienić: instytucje z zakresu ochrony środowiska i zasobów przyrody, instytucje kontrolujące, zarządy dróg, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, mieszkańców, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe i inne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań dokumentu obejmuje:

- ➔ Określenie stopnia realizacji przyjętych celów;



- ➔ Ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- ➔ Analizę przyczyn rozbieżności.

Ocena stopnia wdrażania Programu dokonywana będzie z częstotliwością co dwa lata.

Podstawą monitoringu realizacji Programu będzie sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej.

Organ wykonawczy Powiatu będzie sporządzać co 2 lata raporty z wykonania Programu, które zostaną przedstawione Radzie Powiatu Stalowowolskiego.

Program przyjmuje się na czas do roku 2027. Na okres po 2027 roku będzie należało opracować nowy dokument bądź też zaktualizować dotychczasowy – zgodnie z kolejnymi krajowymi strategiami rozwoju obowiązującymi w obszarze ochrony środowiska.

W procesie opracowania Programu został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag i opinii.



## 4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

### 4.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

#### 4.1.1 KLIMAT

##### 4.1.1.1 WARUNKI KLIMATYCZNE<sup>1,2</sup>

Powiat stalowowolski znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego o cechach przejściowych, będąc na pograniczu klimatu morskiego Europy północno-zachodniej oraz klimatu kontynentalnego Europy wschodniej. Klimat powiatu kształtowany jest głównie przez napływające z zachodu ciepłe i wilgotne masy powietrza polarnomorskiego, które występują z częstotliwością około 65% w ciągu roku. Rzadziej występują suche i chłodne masy powietrza polarno-kontynentalnego napływające z Europy Wschodniej i Azji, które stanowią około 20% częstości występowania. Masy powietrza arktycznego i zwrotnikowego mają zdecydowanie mniejszy wpływ, stanowiąc około 15% występowania.

Z uwagi na swoje położenie geograficzne w Kotlinie Sandomierskiej oraz północnej części wideł Wisły i Sanu, powiat stalowowolski charakteryzuje się gorącym latem, ciepłą zimą i stosunkowo niewielką ilością opadów. Średnia roczna temperatura wynosi  $+8^{\circ}\text{C}$ , przy średniej temperaturze dziennej w lecie około  $+18^{\circ}\text{C}$ , a zimą około  $-3^{\circ}\text{C}$ . Średnia roczna suma opadów, która jest najmniejsza w województwie, waha się od 565 mm w okolicach Tarnobrzega do 700 mm na Płaskowyżu Kolbuszowskim. Liczba dni mroźnych wynosi od 40 do 55, a pokrywa śnieżna utrzymuje się przez około 70 dni. Przeważające wiatry wieją z zachodu. Cechy klimatu przejściowego są widoczne na Pogórzu Karpackim, gdzie średnia roczna temperatura wynosi  $+7^{\circ}\text{C}$ , z letnimi temperaturami dzienne sięgającymi średnio  $+18^{\circ}\text{C}$ , a zimowymi od  $-3^{\circ}\text{C}$  do  $-5^{\circ}\text{C}$ . Średnia roczna suma opadów wynosi od 700 do 800 mm w zależności od lokalizacji. Liczba dni mroźnych wynosi około 50, a liczba przymrozków sięga nawet 150 dni w roku. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez około 80 dni. Przeważają wiatry południowo-zachodnie.

##### 4.1.1.2 TENDENCJE ZMIAN KLIMATU<sup>3,4</sup>

W ciągu ostatnich dziesięcioleci obserwuje się znaczące tendencje zmian klimatu Polski, które dotyczą również powiatu stalowowolskiego. Od końca XIX wieku notuje się systematyczny wzrost temperatury powietrza, który szczególnie wyraźnie zaznacza się od 1989 roku.

Zmiana reżimu przebiegu temperatury po roku 1988 ujawnia się między innymi poprzez wzrost średniej rocznej temperatury z  $+7,48^{\circ}\text{C}$  w latach 1951-1988 do  $8,60^{\circ}\text{C}$  w latach 1988-2018. Wskazuje to, że cały przyrost temperatury rocznej w okresie 1951-2018 jest skutkiem wzrostu temperatury, jaki nastąpił po roku 1988. Ewolucja ocieplania się klimatu Polski osiągnęła przyrost temperatury powietrza  $0,8^{\circ}\text{C}/100$  lat, co wyraża się już obecnie następującymi skutkami:

- ➔ Zmieniła się dotychczasowa struktura typowych dla Polski czterech pór roku;

<sup>1</sup> Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w województwie podkarpackim do 2030 r. *Przyjęta Uchwałą Nr 1/2019 Zespołu analizującego szanse i zagrożenia oraz potencjalne kierunki rozwoju obszarów wiejskich w województwie podkarpackim w dniu 21 października 2019 r.*

<sup>2</sup> *Strategia Rozwoju Powiatu Stalowowolskiego na lata 2017-2023*. Stalowa Wola, październik 2017 r.

<sup>3</sup> Klimada. Adaptacja do zmian klimatu, <http://klimada.mos.gov.pl/>

<sup>4</sup> Współczesne problemy klimatu Polski (IMGW, Warszawa 2019)





- ➔ Od roku 1992 ciepłym zimowym okresem wtórują ciepłe ponad normę pory wiosenne z występującymi nadal dniami mroźnymi oraz upalne i posuszne okresy letnie. Jest to nowa cecha charakteryzująca klimat Polski;
- ➔ Nastąpiła wyraźna zmiana struktury opadów w Polsce, polegająca na braku opadów ciągłych, jednostajnych, ale pojawianiu się, głównie na wiosnę i w lecie, opadów o dużym natężeniu, opadów ulewnych lub nawalnych (w tym powyżej 50 i 70 mm na dobę), powodujących niszczycielskie powodzie i erozję gleb oraz niszczenie upraw rolnych;
- ➔ Wydłużające się okresy bezopadowe i posuszne w ciepłym okresie roku oraz bezśnieżne, ciepłe zimy.

Wyraźnych tendencji nie wykazują opady atmosferyczne, charakteryzujące się okresami bardziej lub mniej wilgotnymi. Zmianie ulega z kolei struktura opadów w ciepłej porze roku – opady są coraz bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, często wywołują zjawisko powodzi. Zanikają opady poniżej 1 mm na dobę. W ostatnich 60 latach notuje się zwiększenie częstotliwości występowania zjawisk suszy.

W latach 1951-1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, z kolei w latach 1982-2011 - 18 razy. Głównymi przyczynami występowania susz w Polsce są:

- ➔ Braki opadów atmosferycznych w okresie ponad 10 kolejnych dni z niską temperaturą powietrza w zimie,
- ➔ Utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury powietrza i silnego nasłonecznienia, przy jednoczesnym braku opadów i słabym wietrze (warunki utrzymujące się od 15 do 20 dni).

W 2021 r. Podkarpacka Izba Rolnicza dokonała analizy monitoringu suszy rolniczej na terenie Podkarpacia. Okresem raportowania był okres **od 1 maja do 30 czerwca 2022 roku**. Analizując zagrożenie suszą na poziomie gmin województwa podkarpackiego śmiało można stwierdzić, iż susza wystąpiła prawie w całym województwie. Na podstawie monitoringu suszy rolniczej z 160 gmin województwa podkarpackiego blisko w 94,4% gmin odnotowano zjawisko suszy rolniczej.

Najczęściej susza dotykała takich gatunków roślin uprawnych jak: zboża ozime, zboża jare, kukurydza na ziarno, kukurydza na kiszonkę, rzepak i rzepik, tytoń, warzywa gruntowe, krzewy owocowe, truskawki i rośliny strączkowe.

Ocieplanie się klimatu wpływa na występowanie groźnych zjawisk pogodowych, takich jak susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne, nawalne deszcze czy opady gradu. Ponadto coraz częściej notuje się tzw. fale upałów, czyli ciągi co najmniej trzech dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza  $\geq 30^{\circ}\text{C}$ . Tendencję spadkową wykazuje z kolei częstotliwość występowania dni mroźnych z dobową temperaturą maksymalną poniżej  $-10^{\circ}\text{C}$ .

#### 4.1.1.3 ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

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. Adaptacja do zmian klimatycznych i ograniczanie ich negatywnych skutków jest niezbędne i wynika z większej częstotliwości zjawisk ekstremalnych takich, jak: ekstremalne temperatury, susze, silne i gwałtowne porywy wiatru, zjawiska osuwiskowe, powodzie i lokalne podtopienia nasilające się w ostatnich latach.



*„Zmiany klimatu oznaczają zmiany w klimacie spowodowane pośrednio lub bezpośrednio działalnością człowieka, która zmienia skład atmosfery ziemskiej i która jest odróżniana od naturalnej zmienności klimatu obserwowanej w porównywalnych okresach”.*

**Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu - art. 1 ust. 2**

Zmiany klimatu obserwowane w ostatnich dziesięcioleciach będą się nasilać. Obszary szczególnie wrażliwe na zmiany klimatu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1. Wrażliwość poszczególnych obszarów na zmiany klimatu.

OBSZARY WRAŻLIWE NA ZMIANY KLIMATU	MOŻLIWE SKUTKI ZMIAN KLIMATU
ZASOBY WODNE	- powódzie, - deficyt wody, - wzrost temperatury wody.
ROLNICTWO	- deficyt wody, - nowe choroby plonów, - częstsze gradacje szkodników.
STREFA WYBRZEŻA	- degradacja klifów i plaż, - zasolenie wód podziemnych, - zmiany bioróżnorodności.
POWIATU	- zanieczyszczenie powietrza, - wzrost zachorowań, - podtopienia, - ograniczanie zieleni.

Źródło: Projekt KLIMADA, [klimada.mos.gov.pl](http://klimada.mos.gov.pl)

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pt. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)”. Wpisuje się on w założenia dokumentu nadrzędnego, którym jest Biała Księga – Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, (COM 2009), opublikowanego przez Komisję Europejską 1 kwietnia 2009 roku. Jego celem jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wskazuje na cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podejmować w następujących sektorach:

- gospodarce wodnej,
- rolnictwie,
- leśnictwie,
- różnorodności biologicznej,
- zdrowiu,
- energetyce,
- budownictwie,



- ➔ transporcie,
- ➔ gospodarce przestrzennej i obszarach:
  - prawnie chronionych,
  - obszarach górskich,
  - strefie wybrzeża,
  - obszarach zurbanizowanych.

Wrażliwość tych sektorów została określona na podstawie przyjętych dla SPA 2020 scenariuszy zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju – Polska 2030 oraz innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane na obszarze całego kraju, należą:

- ➔ Edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków;
- ➔ Monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej;
- ➔ Planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji;
- ➔ Rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów;
- ➔ Ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień;
- ➔ Właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych);
- ➔ Modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych;
- ➔ Uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej;
- ➔ Uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w mieście, w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni na obszarach zabudowanych.

W ramach SPA 2020 powiaty są odpowiedzialne za identyfikację obszarów i sektorów wrażliwych na zmiany klimatu w swoim regionie, przeprowadzenie oceny ryzyka, opracowanie strategii adaptacyjnych oraz wdrożenie działań adaptacyjnych. Działania te mogą obejmować m.in. tworzenie planów adaptacyjnych, dostosowanie infrastruktury, wprowadzenie odpowiednich regulacji i norm, edukację społeczeństwa oraz monitorowanie i ocenę skuteczności podejmowanych działań.

Implementacja Strategicznego Planu Adaptacji SPA 2020 na poziomie powiatów ma na celu zwiększenie zdolności adaptacyjnych regionów i sektorów do zmian klimatu oraz minimalizację ryzyka związanego z tymi



zmianami. Poprzez skoordynowane działania na różnych szczeblach, Polska dąży do efektywnej adaptacji do zmian klimatu i tworzenia bardziej odpornego społeczeństwa na skutki tych zmian.

Poniżej umieszczono grafikę przedstawiającą propozycję implementacji założeń Strategicznego Planu Adaptacji (SPA 2020) na poziomie powiatu stalowowolskiego.



Rysunek 3. Propozycje implementacji SPA 2020 przez władze powiatu stalowowolskiego

Źródło: Projekt własny wykonany w programie Canva, na podstawie licencji Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

Nieodwracalną konsekwencją zmiany klimatu jest globalne ocieplenie, które przyczynia się do nasilania ekstremalnych zjawisk pogodowych. Województwo podkarpackie również odczuwa skutki zmian klimatycznych w postaci ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak gwałtowne ulewy, powódzie błyskawiczne, fale upałów i susze. Te zjawiska mają coraz większy wpływ na środowisko, gospodarkę, zdrowie i życie mieszkańców regionu. W odpowiedzi na te wyzwania, Zarząd Województwa Podkarpackiego podjął decyzję o opracowaniu "Wojewódzkiego programu przeciwdziałania zmianom klimatu i skutkom tych zmian z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii i gospodarki w obiegu zamkniętym". Program został przyjęty uchwałą Nr XL/104/23 Sejmiku Województwa Podkarpackiego na sesji w dniu 21 kwietnia 2023 r. Program ten jest spójny z dokumentami międzynarodowymi, krajowymi i regionalnymi, realizującymi cele adaptacji do zmian klimatu m.in. wyżej opisanym SPA 2020.

"Wojewódzki program przeciwdziałania zmianom klimatu i skutkom tych zmian z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii i gospodarki w obiegu zamkniętym" ma na celu osiągnięcie szeregu działań, które przyczynią się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprawy jakości powietrza, zwiększenia retencji i powierzchni terenów zielonych, przeciwdziałania niedoborom wody, transformacji niskoemisyjnej regionu oraz poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Program koncentruje



się na najbardziej wrażliwych sektorach, takich jak gospodarka wodna, różnorodność biologiczna, gospodarka wodno-ściekowa i energetyka.

#### 4.1.2 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO<sup>5</sup>

Stan jakości powietrza atmosferycznego w dużej mierze determinowany jest przez emisję zanieczyszczeń wywołaną działalnością człowieka. Zanieczyszczenia powietrza można podzielić ze względu na źródło emisji (naturalne, antropogeniczne), sposób ich powstania (pierwotne, wtórne), sposób wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery (zorganizowane, niezorganizowane), stan skupienia (stałe, ciekłe i gazowe) itp.

Ze względu na sposób emitowania zanieczyszczeń do powietrza można wyodrębnić trzy rodzaje źródeł emisji:

- Punktowe – wysokie kominy w dużych obiektach: elektrowniach, elektrociepłowniach, zakładach przemysłowych, z których smuga zanieczyszczeń jest wnoszona na znaczną wysokość i ulega rozproszeniu; emisja z tych źródeł jest z reguły ustabilizowana i podlega kontroli;
- Liniowe – zespoły źródeł punktowych zlokalizowanych wzdłuż linii prostych, reprezentowane najczęściej przez transport samochodowy, kolejowy i wodny, gdzie emisje z pojedynczych emitorów (silników spalinowych) sumują się wzdłuż szlaków komunikacyjnych; emisja ze źródeł transportu jest niejednorodna w czasie i przestrzeni i niełatwa do oszacowania;
- Powierzchniowe – źródła emisji o wysokości kilku rzędów niższej od zajmowanej powierzchni, do których zalicza się głównie obszary zabudowy mieszkaniowej z indywidualnym ogrzewaniem, ale także tereny rolnicze, składowiska odpadów, hałdy i kopalnie odkrywkowe. Niewielka wysokość źródeł emisji uniemożliwia wyniesienie zanieczyszczeń i ich rozproszenie, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych są one bardzo uciążliwe dla otaczającego środowiska. Jest to typ emisji trudny do oszacowania ze względu na zależność od wielu czynników, np. Temperatury w okresie grzewczym, rodzaju spalanej paliwa, typu ogrzewania, a także indywidualnego zapotrzebowania na ciepło.

O jakości powietrza decyduje także wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Województwo podkarpackie, w tym analizowany obszar, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Rzeszowie.

Na mocy ustawy Prawo ochrony środowiska wykonuje się roczną ocenę jakości powietrza, która odnosi się do niżej wymienionych obszarów:

- Aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- Miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- Pozostałego obszaru województwa.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

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

---

<sup>5</sup> *Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport wojewódzki za rok 2022.* Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Rzeszów. 2023 r.



Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z klas:

W klasyfikacji podstawowej:

- Klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- Klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe;

W klasyfikacji dodatkowej:

- Klasa A1 - brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu  $PM_{2,5}$ , dla fazy II, tj.  $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Klasa C1 - odnotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu  $PM_{2,5}$ , dla fazy II, tj.  $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Klasa D1 - stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
- Klasa D2 - stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Klasyfikacja wiąże się z określonymi wymogami co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeśli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarze o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

Województwo podkarpackie dla celów oceny jakości powietrza podzielono na dwie strefy:

- miasto Rzeszów,
- strefa podkarpacka (stanowiąca pozostałą część województwa).

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Uwzględniając podział Polski na strefy określony w załączniku do ustawy – Prawo ochrony środowiska, który został wprowadzony ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556) – obszar Powiatu Stalowowolskiego należy do strefy podkarpackiej, dla której dokonuje się corocznie klasyfikacji zanieczyszczeń pod względem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Na terenie powiatu stalowowolskiego w 2022 r. zlokalizowana była jedna stacji monitoringu jakości powietrza. Stacja zlokalizowana była przy ul. Wojska Polskiego 9, na obszarze miasta Stalowa Wola.

Wyniki pomiaru ze stacji wykazały przekroczenia dla przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym  $PM_{10}$ . Przekroczenie związane było z emisją powierzchniową pochodzącą z sektora komunalno-bytowego.

Wyniki monitoringu jakości powietrza dla strefy podkarpackiej w 2022 r. wykazały dla następujących zanieczyszczeń:

- Dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i tlenek węgla: strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy A pod względem stężenia powyższych związków;
- Ozon: nie osiągnięto celu długoterminowego dotyczącego stężenia ozonu. Średnioroczny poziom dopuszczalny i dobowy poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszzonego  $PM_{10}$  zostały dotrzymane w 2022 roku w województwie podkarpackim. Strefa podkarpacka została zaklasyfikowana do klasy A pod względem stężenia ozonu;



- ➔ Ozon (cel długoterminowy): nie osiągnięto celu długoterminowego ozonu, strefa podkarpacka zaklasyfikowana została do klasy D2. W strefie podkarpackiej odnotowano 6 obszarów przekroczenia;
- ➔ Pył zawieszony  $PM_{2,5}$ : średnioroczne stężenie tego zanieczyszczenia nie przekroczyło dopuszczalnych wartości kryterialnych w strefie podkarpackiej, strefa otrzymała klasę A1;
- ➔ Benzo(a)piren: w strefie podkarpackiej odnotowano przekroczenia wartości docelowej B(a)P w 7 punktach pomiarowych na obszarach miejskich. Obszary ochrony uzdrowiskowej w strefie podkarpackiej dotrzymały docelowego poziomu B(a)P. Strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C;
- ➔ Ozon (cel długoterminowy): nie osiągnięto celu długoterminowego ozonu, strefa podkarpacka zaklasyfikowana została do klasy D2. W strefie podkarpackiej odnotowano 6 obszarów przekroczenia.

Wyniki pomiarów wskazują, że jakość powietrza w strefie podkarpackiej jest zróżnicowana pod względem różnych zanieczyszczeń. W przypadku rocznej oceny dokonywanej pod kątem ochrony roślin, dla strefy podkarpackiej zanieczyszczenia gazowe, tj. dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon osiągały na terenie strefy podkarpackiej stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy podkarpackiej pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A. W odniesieniu do poziomu celu długoterminowego ozonu w kryterium ochrony roślin w 2022 roku strefa podkarpacka zaliczona została do klasy D2.

Główne przyczyny zanieczyszczeń w strefie podkarpackiej identyfikuje się następująco:

- ➔ Zanieczyszczenie: B(a)P w pył zawieszonym  $PM_{10}$ , główna przyczyna przekroczenia to oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków;
- ➔ Zanieczyszczenie: ozon ( $O_3$ ), główna przyczyna przekroczenia to warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu;

Dla strefy w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych oraz tlenków azotu, jako głównych prekursorów ozonu, które to powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska. Zaklasyfikowanie strefy do klasy C skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli takie wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są niezadowolające, konieczna jest aktualizacja przez zarząd województwa programów ochrony powietrza w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

Obecnie na terenie województwa obowiązują, uchwalone przez Sejmik Województwa Podkarpackiego we wrześniu 2020 roku, dokumenty dedykowane strefie podkarpackiej:

- „Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego  $PM_{10}$  i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego  $PM_{2,5}$  oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz Plan Działań Krótkoterminowych”;

W przyjętych dokumentach przedstawiono podstawowe kierunki działań oraz harmonogram rzeczowo-finansowy służący wdrażaniu działań naprawczych oraz kierunków postępowania celem przywrócenia naruszonych standardów jakości środowiska w powietrzu w strefie podkarpackiej.



#### 4.1.2.1 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA<sup>6</sup>

Do zanieczyszczeń powietrza zaliczają się wszystkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, znajdujące się w powietrzu w ilościach większych niż ich średnia zawartość. Światowa Organizacja Zdrowia definiuje powietrze zanieczyszczone jako takie, którego skład chemiczny może ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, roślin i zwierząt, a także na inne elementy środowiska (wodę, glebę). Zanieczyszczenia powietrza są najbardziej niebezpieczne ze wszystkich zanieczyszczeń, gdyż są mobilne i mogą skazić na dużych obszarach praktycznie wszystkie komponenty środowiska. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzą głównie z następujących źródeł:

- W największym stopniu z sektora energetycznego - paleniska oparte na węglu kamiennym i brunatnym, spalanie tworzyw sztucznych, problem niskiej emisji (emisja powierzchniowa);
- Przemysł (emisja punktowa);
- Dynamicznie rozwijający się transport samochodowy (emisja liniowa).

Na stan powietrza w gminie mają wpływ zanieczyszczenia z zakładów przemysłowych i usługowych (zanieczyszczenia z procesów energetycznego spalania paliw oraz zanieczyszczenia technologiczne), zanieczyszczenia komunikacyjne, zanieczyszczenia emitowane z palenisk domowych oraz napływ zanieczyszczeń z sąsiednich terenów. Istniejące na terenie powiatu zakłady produkcyjne, mające wpływ na jakość powietrza są zobowiązane zgodnie z warunkami określonymi w posiadanych pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza do dotrzymywania norm poziomów emisji substancji wprowadzanych do powietrza.

Na obszarze powiatu stalowowolskiego, według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2021 r. zidentyfikowano następujące emisje zanieczyszczeń do powietrza:

- ➔ Emisja dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) wyniosła 166 776 ton/rok. Dwutlenek węgla jest głównym gazem cieplarnianym, który przyczynia się do zmian klimatycznych i efektu cieplarnianego. Emisje CO<sub>2</sub> są głównie spowodowane spalaniem paliw kopalnych, takich jak węgiel, gaz ziemny i oleje opałowe w różnych sektorach, w tym w transporcie, przemyśle i gospodarstwach domowych.
- ➔ Emisja gazowych zanieczyszczeń powietrza (bez dwutlenku węgla) z zakładów szczególnie uciążliwych wyniosła 2 268 ton/rok. Te zanieczyszczenia mogą obejmować tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>) oraz inne związki chemiczne emitowane w wyniku procesów przemysłowych. Przemysłowe źródła emisji mogą obejmować zakłady produkcyjne, elektrownie, rafinerie i inne instalacje przemysłowe.
- ➔ Emisja pyłowych zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych wyniosła 249 ton/rok. Pyły zawieszone w powietrzu mogą obejmować zarówno pyły PM<sub>10</sub> (o średnicy do 10 mikrometrów) jak i pyły PM<sub>2,5</sub> (o średnicy do 2,5 mikrometra). Są one generowane przez różne procesy przemysłowe, w tym spalanie paliw, procesy produkcyjne, prace budowlane i inne działania.

Powyższe emisje wykazują negatywny wpływ na jakość powietrza oraz zdrowie i środowisko mieszkańców. W celu ograniczenia tych emisji, istotne jest monitorowanie i kontrola emisji z zakładów przemysłowych oraz wdrażanie środków zaradczych, takich jak zastosowanie technologii oczyszczania spalin, optymalizacja procesów produkcyjnych, inwestycje w odnawialne źródła energii i promowanie efektywności energetycznej.

---

<sup>6</sup> Raport o stanie Powiatu Stalowowolskiego za rok 2022 (opracowany przez Starostwo Powiatowe). Stalowa Wola, 2023 r.





Przyjęcie odpowiednich strategii ochrony powietrza i prowadzenie działań na rzecz redukcji emisji są istotne dla poprawy jakości powietrza i ochrony zdrowia mieszkańców.

Zgodnie z raportem o stanie Powiatu Stalowowolskiego za 2022 rok, Wydział Ochrony Środowiska i Leśnictwa pełnił istotną rolę w ochronie i poprawie jakości powietrza w obrębie działań kontrolnych i regulujących. Poniżej wymieniono zrealizowane działania przez ww. wydział w ramach ochrony powietrza na terenie powiatu w 2022 roku:

1. Zgłoszenia instalacji w zakresie wprowadzanych substancji do powietrza: Wydział przyjął 4 zgłoszenia od przedsiębiorstw dotyczące emisji substancji do powietrza. Te zgłoszenia obejmują informacje na temat rodzaju i ilości emitowanych substancji, co umożliwia monitorowanie i kontrolowanie tych emisji oraz zapewnienie zgodności z odpowiednimi przepisami ochrony środowiska.
2. Weryfikacja sprawozdań przekazywanych przez podmioty w zakresie korzystania z uzyskanych uprawnień: Wydział monitorował i weryfikował 30 sprawozdań przekazywanych przez przedsiębiorstwa dotyczące m.in. korzystania z uzyskanych uprawnień do emisji substancji do powietrza. Weryfikacja dotyczyła przestrzegania obowiązujących norm i działań ograniczających emisję.
3. Kontrola wyników pomiarów wielkości emisji wprowadzanych do środowiska substancji i energii przedstawionych przez podmiot prowadzący instalację: Wydział przeprowadził 6 kontroli wyników pomiarów emisji substancji i energii dokonywanych przez podmioty posiadające instalacje. Celem tych kontroli było sprawdzenie, czy emisje są zgodne z wymaganymi normami i ograniczeniami, a także identyfikowanie ewentualnych naruszeń.
4. Kontrola zakładów: Wydział przeprowadził 5 kontroli zakładów w celu monitorowania ich działań i zapewnienia zgodności z przepisami ochrony środowiska. Kontrole te obejmowały również ocenę emisji substancji do powietrza i innych aspektów związanych z jakością powietrza.

Poprzez te zadania, Wydział Ochrony Środowiska i Leśnictwa w powiecie stalowowolskim przyczynia się do monitorowania, regulacji i kontroli emisji substancji i energii, które mają wpływ na jakość powietrza. Dzięki tym działaniom promuje się zrównoważony rozwój, ochronę środowiska i zdrowie mieszkańców na terenie powiatu.

#### 4.1.3 ZAOPATRZENIE W GAZ I CIEPŁO

Zaopatrzenie w gaz i ciepło na terenie Powiatu Stalowowolskiego jest realizowane poprzez infrastrukturę kotłowni i sieci ciepłej. Dane statystyczne pochodzące z Głównego Urzędu Statystycznego za rok 2021 podają, że w powiecie stalowowolskim znajduje się ogółem 87 kotłowni, które są odpowiedzialne za produkcję ciepła. Spośród nich, 74 kotłownie znajdują się w miastach, a 13 kotłowni na terenach wiejskich.

Całkowita długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej na terenie powiatu wynosi 103,8 km, obejmując zarówno miasta, jak i obszary wiejskie. Sieć ciepła jest połączona z budynkami za pomocą przyłączy. W powiecie stalowowolskim istnieje łącznie 51,3 km przyłączy do budynków.

Zaopatrzenie w ciepło i gaz na terenie powiatu stalowowolskiego jest zróżnicowane w poszczególnych gminach. Poniżej przedstawiam charakterystykę zaopatrzenia w ciepło i gaz dla każdej z gmin. Informacje na temat poszczególnych gmin, które zostały przedstawione poniżej, pochodzą z dokumentów strategicznych i opracowań dotyczących planowania przestrzennego udostępnionych w poszczególnych Biuletynach Informacji Publicznych. Wykorzystane dokumenty zawierają szczegółowe analizy i oceny dotyczące



infrastruktury ciepłowniczej oraz zaopatrzenia w gaz na terenie powiatu stalowowolskiego i poszczególnych gmin. Przytoczone informacje zostały zaczerpnięte z oficjalnych publikacji i stanowią podstawę do opisu sytuacji w zakresie zaopatrzenia w ciepło i gaz na terenie analizowanego obszaru.

1. Gmina Stalowa Wola: w Stalowej Woli stan infrastruktury ciepłowniczej jest zadowalający. Aby zmniejszyć negatywny wpływ na jakość powietrza, większość mieszkańców korzystających z indywidualnych źródeł ciepła powinna stosować wysokiej jakości paliwo. Na terenie Stalowej Woli dostawcą gazu jest Polska Spółka Gazownictwa, a stopień gazyfikacji gminy wynosi 99,75%.
2. Gmina Zaklików: na terenie gminy Zaklików nie ma zorganizowanego systemu ciepłowniczego. Istnieją lokalne źródła ciepła, głównie indywidualne systemy grzewcze, które mogą generować znaczną emisję zanieczyszczeń. W obiektach użyteczności publicznej część z nich posiada nowoczesne kotłownie gazowe. Dystrybucją gazu na terenie gminy zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa. Większość mieszkańców korzysta z paliw stałych, takich jak węgiel i biomasa.
3. Gmina Radomyśl nad Sanem: Gmina Radomyśl nad Sanem posiada sieć gazową, która zaopatruje odbiorców poprzez gazociągi średniego ciśnienia. Na terenie gminy przeważają indywidualne źródła ciepła, głównie kotłownie węglowe. Gaz ziemny wykorzystywany jest głównie do wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Gmina posiada również sieć gazociągów średniego ciśnienia o łącznej długości ponad 91 km.
4. Gmina Zaleszany: Gmina Zaleszany jest objęta siecią gazową, a dystrybucją gazu na jej terenie zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa. Duża część mieszkańców korzysta z kotłowni opalanych paliwami stałymi, takimi jak węgiel i drewno. Na terenie gminy znajdują się także kotłownie gazowe, które zaopatrują budynki użyteczności publicznej oraz gospodarstwa domowe.
5. Gmina Pysznica: Gmina Pysznica posiada niewystarczająco rozwiniętą infrastrukturę gazową, jednak odsetek mieszkańców korzystających z sieci gazowej zwiększa się. W gminie istnieje znaczna liczba gospodarstw domowych korzystających z kotłów opalanych paliwami stałymi, takimi jak węgiel, drewno i pellety. Gaz jest głównie wykorzystywany do ogrzewania budynków mieszkalnych.
6. Gmina Bojanów: Teren całej gminy Bojanów jest objęty siecią gazową, jednak większość mieszkańców korzysta z gazu jedynie do przygotowywania posiłków i podgrzewania wody. W gminie dominują indywidualne kotłownie zasilane drewnem i węglem. Gaz jest stosowany w mniejszym stopniu do ogrzewania domów ze względu na wysokie koszty.

#### 4.1.4 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII<sup>7,8</sup>

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o *odnawialnych źródłach energii* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1436), przez energię ze źródeł odnawialnych rozumie się energię z odnawialnych źródeł niekopalnych, a mianowicie energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, energię fal, prądów i pływów morskich, hydroenergię oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Rozwój wytwarzania energii elektrycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł wynika z potrzeby ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Założenia Europejskiego Zielonego Ładu stanowią, że w 2050 r. Europa osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto

<sup>7</sup> Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w województwie podkarpackim do 2030 r. Rzeszów, wrzesień 2020 r.

<sup>8</sup> Urząd Regulacji Energetyki. (Dostępne na stronie: <https://www.ure.gov.pl/pl>). Wykazy i rejestry.



i stanie się pierwszym kontynentem neutralnym dla klimatu. Osiągnięcie tego ambitnego celu będzie wymagało realizacji szerokiego spektrum działań takich, jak:

- ➔ inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska,
- ➔ wspieranie innowacji przemysłowych,
- ➔ wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego,
- ➔ obniżenie emisyjności sektora energii,
- ➔ zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków,
- ➔ zapewnienie większej efektywności gospodarowania energią elektryczną,
- ➔ wykorzystywanie energii światła dziennego szczególnie w budynkach użyteczności publicznej,
- ➔ współpraca z ośrodkami naukowymi w zakresie wykorzystania energii odnawialnej i OZE,
- ➔ współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych.

Powiat stalowowolski, położony w tzw. "korzystnej" strefie energetycznej wiatru, posiada duży potencjał wykorzystania siłowni wiatrowych. Na każdym kilometrze kwadratowym powierzchni ziemi, nawet przy niekorzystnych warunkach wietrznych, można uzyskać średnią moc od 250 do 750 kW i odpowiednio – średnią roczną produkcję energii od 500 do 1 600 MWh. Teoretycznie na terenie całego powiatu istnieją możliwości pozyskania energii z wiatru, jednak konieczne są pomiary średniej rocznej i sezonowych wielkości energii wiatru oraz zasobów energii wiatru dla określonych wysokości zawieszenia wirnika turbiny wiatrowej na danym terenie.

Kotlina Sandomierska, w której położony jest powiat stalowowolski, jest jednym z najbardziej uprzywilejowanych regionów pod względem nasłonecznienia. Średnia ilość energii otrzymywanej na poziomej powierzchni przekracza 62,5 kcal/cm<sup>2</sup>/rok. Występują pewne lokalne różnicowania pod względem nasłonecznienia, zależne od ekspozycji i nachylenia terenu.

Obecny stan rozpoznania wód geotermalnych na terenie powiatu stalowowolskiego nie jest wystarczający, aby określić opłacalność inwestycji związanych z budową ciepłowni geotermalnych na tym obszarze. Ewentualne inwestycje wymagają oszacowania potencjału energii wód geotermalnych za pomocą próbnich odwiertów. Natomiast możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi poprzez indywidualne pompy ciepła do ogrzewania budynków, przygotowywania ciepłej wody użytkowej oraz w klimatyzacji.

Według danych Urzędu Regulacji Energetyki (URE) z 31.12.2022 r., na terenie powiatu stalowowolskiego znajdowała się 1 elektrownia wiatrowa, 2 elektrownie biogazowe oraz 7 elektrowni fotowoltaicznych. Szczegółowe dane dotyczące wytwórców energii ze źródeł odnawialnych zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 2. Wytwórcy energii pochodzącej z instalacji wykorzystującej OZE w powiecie stalowowolskim

LP.	NUMER DKN PRZEDSIĘBIORSTWA	MIEJSCOWOŚĆ LOKALIZACJI INSTALACJI	GMINA	MOC ELEKTRYCZNA INSTALACJI [MW]	RODZAJ OZE
1	5735	Stalowa Wola	Stalowa Wola	0,208	Biogaz
2	5735	Stalowa Wola	Stalowa Wola	0,527	Biogaz



3	13675	Chwałowice	Radomyśl nad Sanem	0,476	Energia wiatrowa
4	22391	Chwałowice	Radomyśl nad Sanem	1,890	Fotowoltaika
5	59925	Stalowa Wola	Stalowa Wola	0,180	Fotowoltaika
6	59925	Stalowa Wola	Stalowa Wola	0,100	Fotowoltaika
7	63987	Laski	Bojanów	0,228	Fotowoltaika
8	68662	Stany	Bojanów	0,990	Fotowoltaika
9	70448	Stalowa Wola	Stalowa Wola	0,100	Fotowoltaika
10	70526	Stalowa Wola	Stalowa Wola	0,196	Fotowoltaika

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki <https://www.ure.gov.pl/> (data dostępu 03.07.2023 r.)

W 2018 r. udział energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej ogółem na Podkarpaciu wyniósł 23,1%, co było wartością większą niż średnia krajowa (12,7%). Łączna zainstalowana moc w elektrowniach wykorzystujących odnawialne źródła energii na terenie województwa podkarpackiego wyniosła 407,599 MW, co stanowi 0,006% zainstalowanej mocy w OZE w skali kraju.

Należy jednak pamiętać, że lokalizacja dużych obiektów OZE w powiecie stalowowolskim może być ograniczona przez pokrycie obszaru przez formy ochrony przyrody, rozproszoną zabudowę i gospodarstwa rolne. Dlatego konieczne jest dokładne planowanie i ocena potencjału odnawialnych źródeł energii w kontekście tych czynników, aby zapewnić zrównoważony rozwój energetyczny powiatu.

#### 4.2 ZAGROŻENIE HAŁASEM

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE pojęcie hałasu traktuje szerzej: hałas w środowisku to niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka – m.in. może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu, ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Na podstawie ww. definicji Dyrektywy 2002/49/WE hałas środowiskowy można podzielić wg źródła powstawania na:

- ➔ komunikacyjny – generowany przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- ➔ przemysłowy – generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, m.in. poprzez:



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

Wskaźniki hałasu są to parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB).

Wyróżniamy:

1. Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
  - ➔  $L_{DWN}$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),
  - ➔  $L_N$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).
2. Wskaźniki mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
  - ➔  $L_{AeqD}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
  - ➔  $L_{AeqN}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112 t.j.) zostały ustalone:

- ➔ zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu  $L_{DWN}$ ,  $L_N$ ,  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  dla następujących rodzajów terenów faktycznie zagospodarowanych:
  - pod zabudowę mieszkaniową,
  - pod szpitale i domy pomocy społecznej,
  - pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
  - na cele uzdrowiskowe,
  - na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
  - pod zabudowę mieszkaniowo-usługową,
- ➔ dopuszczalne poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu,
- ➔ okresy, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czasy odniesienia.

Równoważny poziom hałasu - oznacza wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowaną według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa średniemu kwadratowi ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie; równoważny poziom hałasu wyraża się wzorem zgodnie z Polską Normą.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami  $L_{DWN}$ ,  $L_N$ ,  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.



#### 4.2.1 HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Hałas komunikacyjny jest hałasem typu liniowego. Ze względu na obszar oddziaływania oraz liczbę ludności narażonej na jego oddziaływanie, ruch drogowy jest jednym z najbardziej uciążliwych źródeł hałasu komunikacyjnego w środowisku. Obserwowany wzrost liczby pojazdów i wzmożony ruch tranzytowy powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak strategiczne mapy hałasu i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. Ekran akustyczny.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- Miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, głównych dróg, głównych linii kolejowych, głównych lotnisk – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu  $L_{aeqd}$ ,  $L_{aeqn}$ ,  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu,
- Innych niż powyżej – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu  $L_{aeqd}$ ,  $L_{aeqn}$ ,  $L_{DWN}$  i  $L_N$  lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych.

Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

Metodyka i częstotliwość wykonywania pomiarów określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w *sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem* (Dz. U. nr 140, poz. 824). Parametrem wykorzystywanym do oceny warunków korzystania ze środowiska jest poziom równoważny. W polityce długofalowej oraz w programach ochrony środowiska przed hałasem parametrem wykorzystywanym jest wskaźnik długookresowy  $L_{DWN}$ . Wskaźnik  $L_{DWN}$  wyraża średni poziom dźwięku w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od g. 6.00 do g. 18.00), pory wieczoru (od 18.00 do 22.00) oraz pory nocy (od 22.00 do 6.00).

W przypadku hałasu pochodzącego od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego  $L_{DWN}$  wynosi - w zależności od przeznaczenia terenu - od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika  $L_N$  (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu ( $L_{aeq D}$ ) w porze dnia



równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy ( $L_{aeq,N}$ ) ustalono od 45 dB do 60 dB<sup>9</sup>.

Biorąc pod uwagę rozwój środków transportu, należy zaznaczyć, że liczba zarejestrowanych pojazdów samochodowych analogicznie rośnie. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, analiza liczby zarejestrowanych samochodów osobowych w latach 2019-2021 wykazała tendencję wzrostową (tabela poniżej).

Tabela 3. Liczba zarejestrowanych samochodów na 1 000 ludności, na terenie powiatu stalowowolskiego

Samochody osobowe zarejestrowane na 1000 ludności [szt.]	
2019	495,9
2020	523,5
2021	543,7

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych (Dane wg stanu na dzień 07.07.2023 r.)

Jednym z kluczowych programów dotyczących ochrony przed hałasem na analizowanym obszarze powiatu stalowowolskiego jest program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019-2023. Ten program, przyjęty uchwałą nr IX/162/19 przez Sejmik Województwa Podkarpackiego dnia 24 czerwca 2019 roku, ma na celu skuteczną redukcję hałasu generowanego przez ruch drogowy oraz poprawę jakości życia mieszkańców w regionie.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019-2023 ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców i redukcję negatywnego wpływu hałasu generowanego przez ruch drogowy. Program analizuje odcinki dróg krajowych i wojewódzkich, położone na terenie całego województwa w tym odcinki dróg przebiegających przez powiat stalowowolski. Pierwsza z analizowanych na terenie Powiatu dróg jest DK nr 77, która biegnie od Gorzyc do Stalowej Woli. Ten odcinek drogi jest ważnym szlakiem komunikacyjnym, który przechodzi przez powiat stalowowolski. W ramach programu, podejmowane są działania mające na celu ograniczenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców znajdujących się wzdłuż tej trasy. Drugą analizowaną drogą jest DW nr 871, pomiary i analizy miały miejsce m.in. wzdłuż ul. Komisji Edukacji Narodowej w Stalowej Woli. Szczegółowe opisy odcinków analizowanych w obrębie powiatu stalowowolskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

<sup>9</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2017 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)



Tabela 4. Zestawienie odcinków dróg wojewódzkich i krajowych objętych Programem, przebiegających przez teren powiatu stalowowolskiego

Lp.	Numer drogi	Opis odcinka			
		km		długość [km]	Nazwa
		Pocz.	Końca		
1.	DK 77	47,820	58,825	11,005	Stalowa Wola /Przejście 1/ - Nisko/Przejście/
2.	DK 77a	3,003	5,318	2,315	Stalowa Wola /Przejście 1/
3.	DW 871	36,100	37,900	1,800	Stalowa Wola-Ul. KEN

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

W celu identyfikacji obszarów, na których przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dotyczą największej ilości ludzi korzysta się ze wskaźnika M. Wartość wskaźnika M uzależniona jest od wielkości przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz od liczby mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym. Wskaźnik M zdefiniowany jest następująco:

$$M = 0,1 * m * (100,1\Delta L - 1)$$

Gdzie: **M** - wartość wskaźnika, **m** - liczba mieszkańców na terenie o przekroczonym poziomie dopuszczalnym,  **$\Delta L$**  - wartość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, wyrażonego w decybelach (dB).

Wzór ten opisuje zależność między wartością wskaźnika M a dwoma czynnikami: liczby mieszkańców i przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Wskaźnik M uwzględnia liczbę mieszkańców na terenie, gdzie przekroczony został dopuszczalny poziom hałasu. Im większa liczba mieszkańców, tym wyższa wartość M, co sugeruje większą liczbę osób narażonych na hałas powyżej dopuszczalnego poziomu.

Przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu ( $\Delta L$ ) jest wyrażone w decybelach (dB). Im większa różnica pomiędzy aktualnym poziomem hałasu a dopuszczalnym poziomem, tym większe jest przekroczenie ( $\Delta L$ ). Wzrost przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu skutkuje wzrostem wartości wskaźnika M.

Wartość wskaźnika M jest używana do oceny stanu klimatu akustycznego i identyfikacji obszarów, które wymagają działań korygujących. Działania korygujące powinny być podejmowane w pierwszej kolejności dla odcinków dróg, gdzie wartość wskaźnika M jest najwyższa, co oznacza większą liczbę mieszkańców narażonych na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Poniższa tabela przedstawia podział dotyczący priorytetów przyjęty w ramach *Programu Ochrony Środowiska przed hałasem*:

Tabela 5. Zestawienie priorytetów działań w zależności od wartości wskaźnika M

Priorytet	Wskaźnik M	
	Tereny w pobliżu dróg krajowych	Budynki w pobliżu dróg wojewódzkich
Bardzo wysoki	> 100	> 1,0





Priorytet	Wskaźnik M	
	Tereny w pobliżu dróg krajowych	Budynki w pobliżu dróg wojewódzkich
Wysoki	50 – 100	0,5 – 1,0
Średni	10 – 50	0,1 – 0,5
Niski	< 10	< 0,1

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

Analizy przeprowadzone w ramach Programu wykazały, że:

- ➔ Wskaźnik M dla odcinków drogi krajowej nr 77 położonych w obrębie powiatu wykazał priorytet podjęcia działań polityki krótkookresowych na średnim poziomie, z wyjątkiem odcinka Stalowa Wola/ przejście gdzie wskaźnik M wykazał bardzo wysoki priorytet działań,
- ➔ Wskaźnik M dla odcinków drogi wojewódzkiej nr 871 położonych w obrębie powiatu, wykazał priorytet podjęcia działań polityki krótkookresowych na średnim poziomie,
- ➔ Poziom dźwięku w latach 2010-2015 wzdłuż drogi DK nr 77 na odcinku Stalowa Wola/ Przejście 1 – spadł o -0,62 dB, natomiast na odcinku Stalowa Wola-Nisko wzrósł o 0,07 dB,
- ➔ Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych (SDR) w 2019 roku na odcinkach DK nr. 77 położonych na terenie powiatu wynosił 11 235 poj./dobę,
- ➔ Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych (SDR) w 2019 roku na odcinkach DW nr 871 położonych na terenie powiatu wynosił 18 407 poj./dobę,
- ➔ Powierzchnia obszarów zagrożonych przekroczeniem dopuszczalnego poziomu wskaźnika LDWN w obrębie DW 871 Stalowa Wola wzdłuż ul. Komisji Edukacji Narodowej wyniosła 0,001 km<sup>2</sup> (przekroczenie o 5 dB).

Analiza przeprowadzona w ramach sporządzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019-2023 pozwoliła na identyfikację zagrożeń związanych z hałasem oraz zaproponowanie działań zaradczych mających na celu poprawę środowiska akustycznego na terenie całego województwa, w tym również powiatu stalowowolskiego. Wśród działań naprawczych poprawiających stan akustyczny na terenie powiatu można wymienić:

- ➔ Budowę ekranów dźwiękochłonnych: Program obejmuje plan budowy ekranów dźwiękochłonnych w strategicznych miejscach, takich jak obszary zamieszkałe znajdujące się w pobliżu głównych dróg. Ekranowanie ma na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się hałasu i ochronę mieszkańców.
- ➔ Modernizacja nawierzchni dróg: Program zakłada modernizację nawierzchni dróg, które są głównymi źródłami hałasu. Poprawa stanu nawierzchni może przyczynić się do zmniejszenia hałasu generowanego przez pojazdy i poprawić komfort akustyczny wokół dróg.
- ➔ Izolacja akustyczna budynków: w ramach programu przewidziano działania mające na celu poprawę izolacji akustycznej budynków znajdujących się w pobliżu dróg o wysokim natężeniu ruchu. Dzięki temu mieszkańcy będą lepiej chronieni przed hałasem z zewnątrz.



- ➔ Kontrolę prędkości ruchu: Program uwzględnia również działania mające na celu kontrolę prędkości ruchu na głównych drogach. Redukcja prędkości może przyczynić się do zmniejszenia emisji hałasu i poprawy jakości środowiska akustycznego.
- ➔ Edukację i podnoszenie świadomości społeczeństwa: w ramach programu przewidziane są działania edukacyjne i informacyjne mające na celu podniesienie świadomości społecznej na temat problematyki hałasu i jego wpływu na zdrowie i jakość życia. Poprzez edukację społeczność ma być informowana o znaczeniu ochrony środowiska akustycznego oraz zachęcana do podejmowania działań indywidualnych.

Wszystkie te działania zostały zaprojektowane w celu poprawy środowiska akustycznego na terenie województwa podkarpackiego, w tym w powiecie stalowowolskim. Przez wdrożenie Programu ochrony środowiska przed hałasem, oczekuje się zmniejszenia uciążliwości hałasowej dla mieszkańców, ochrony zdrowia oraz poprawy jakości życia w regionie.

#### 4.2.2 HAŁAS PRZEMYSŁOWY<sup>10,11</sup>

Powiat stalowowolski jest jednym z najbardziej uprzemysłowionych powiatów w województwie podkarpackim. Obszar ten charakteryzuje się różnorodnymi sektorami przemysłowymi, z dominacją produkcji maszyn i urządzeń, metali i wyrobów z metali, drewna, wyrobów budowlanych, pojazdów samochodowych oraz przyczep i naczep, w tym także dla celów militarnych. Miasto Stalowa Wola pełni kluczową rolę jako największe skupisko ludności oraz główne centrum przemysłowe, gospodarcze, naukowe i kulturalne w powiecie.

Ważnym aspektem dla gospodarki powiatu stalowowolskiego oraz potencjalnych inwestorów zarówno krajowych, jak i zagranicznych, jest obecność Tarnobrzesckiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej "EURO-PARK-WISŁOSAN" na terenie powiatu. Stalowa Wola stanowi część tej strefy i zajmuje obszar o powierzchni 283,03 ha, położony na południowej części terenów Huty Stalowa Wola S.A. W ramach strefy zlokalizowane są hale, magazyny i inne obiekty, przeznaczone dla inwestorów.

W kontekście hałasu przemysłowego, Gmina Stalowa Wola, będąca częścią powiatu stalowowolskiego, posiada znaczne skupienie zakładów przemysłowych. Mieszkańcy zgłaszają hałas przemysłowy jako istotny problem. Strategia Rozwoju Miasta Stalowej Woli 2022-2030, uwzględniająca preferencje ankietowanych mieszkańców, podkreśla, że ponad 40% respondentów wskazuje na niską jakość powietrza i hałas związany z produkcją przemysłową jako główne zagrożenia.

W związku z tym, istnieje potrzeba skoncentrowania się na rozwiązaniu problemu hałasu przemysłowego na terenie powiatu stalowowolskiego. Marszałek jest organem ochrony środowiska dla zakładów zlokalizowanych na omawianym terenie, oprócz starosty. Niekwestionowaną prawdą jest, że hałas pochodzący ze strefy i terenów dawnej Huty jest bardzo uciążliwy dla mieszkańców. Właściwe władze podejmują działania mające na celu regulowanie i kontrolowanie poziomu hałasu generowanego przez sektor przemysłowy.

Podmioty posiadające pozwolenia zintegrowane wykonują badania poziomu hałasu w środowisku zgodnie z przepisami. Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli może wydawać decyzje dotyczące dopuszczalnego poziomu hałasu dla innych działalności gospodarczych, działających poza strefą przemysłową. Prowadzone są także kontrole przestrzegania przepisów, udostępniane są informacje o ochronie przed hałasem

<sup>10</sup> Strategia Rozwoju Miasta Stalowej Woli 2022-2030 – część strategiczna. Stalowa Wola, 2022 r.

<sup>11</sup> Portal Informacyjny miasta Stalowa Wola, <https://www.stalowawola.pl/>



oraz podejmowane działania mające na celu poprawę środowiska akustycznego. Te działania przyczyniają się do redukcji emisji hałasu, ochrony zdrowia publicznego i poprawy jakości życia mieszkańców na terenie powiatu stalowowolskiego.

Poprawa jakości środowiska akustycznego na terenie powiatu stalowowolskiego przyniesie liczne korzyści dla mieszkańców i środowiska. Redukcja hałasu przemysłowego przyczyni się do poprawy jakości życia, zdrowia i komfortu mieszkańców. Dodatkowo, ochrona przed hałasem przemysłowym wpłynie na zmniejszenie negatywnego wpływu na faunę i florę w okolicy, tworząc bardziej zrównoważone i harmonijne środowisko.

W rezultacie, działania mające na celu ochronę przed hałasem przemysłowym na terenie powiatu stalowowolskiego stanowią ważny element strategii rozwoju, które mają na celu zapewnienie lepszej jakości życia mieszkańców, ochronę zdrowia i zrównoważony rozwój regionu.

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy tych urządzeń/zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu. Rozróżniamy:

1. Hałas punktowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. Wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni,
2. Hałas wtórny – źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. Produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna,
3. Hałas dodatkowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. Remonty).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w przypadku hałasu emitowanego przez obiekty przemysłowe i inne nie będące źródłami komunikacyjnymi oraz liniami elektroenergetycznymi, wartości dopuszczalne wskaźników krótkookresowych, określonych dla pojedynczej doby, wynoszą:

- ➔ 45–55 dB dla poziomu równoważnego hałasu w porze dnia (LAeqD),
- ➔ 40–45 dB dla poziomu równoważnego hałasu w porze nocy (LAeqN).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) odgrywa ważną rolę w poprawie stanu hałasu przemysłowego na terenie powiatu stalowowolskiego. W ramach swoich zadań, WIOŚ prowadzi systematyczną kontrolę zakładów przemysłowych pod kątem przestrzegania obowiązków wynikających z decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

WIOŚ pełni funkcję nadzorczą i regulacyjną, zapewniając, że zakłady przemysłowe przestrzegają obowiązujących przepisów dotyczących hałasu. Poprzez systematyczne kontrole, WIOŚ monitoruje poziom hałasu generowanego przez zakłady przemysłowe i sprawdza, czy są one zgodne z wymaganiami określonymi w decyzjach. Działania te prowadzone są na podstawie ciągłego zadania, które zostały ujęte w harmonogramie zadań monitorowanych niniejszego Programu.

Rola WIOŚ w poprawie stanu hałasu przemysłowego na terenie powiatu stalowowolskiego jest integralną częścią długofalowych planów finansowych. Kontrole i nadzór nad zakładami przemysłowymi są prowadzone regularnie, aby zapewnić, że emisja hałasu jest ograniczona do dopuszczalnych poziomów. Działania WIOŚ mają na celu minimalizację uciążliwości hałasowych dla mieszkańców oraz poprawę jakości środowiska akustycznego.



Dzięki działaniom WIOŚ, zakłady przemysłowe są zobligowane do podejmowania środków mających na celu ograniczenie emisji hałasu i spełnienie określonych standardów. Poprawa stanu hałasu przemysłowego na terenie powiatu stalowowolskiego przyczynia się do zapewnienia większego komfortu i ochrony zdrowia mieszkańców oraz tworzenia bardziej harmonijnego środowiska akustycznego.

#### 4.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Na pojęcie pola elektromagnetycznego, zgodnie ze ustawą *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556), składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Aktualna dopuszczona przez Ministerstwo Zdrowia norma PEM dla częstotliwości powyżej 2 GHz wynosi 61 V/m. Wyniki pomiarów z ostatnich lat wykazują, że natężenie pola elektromagnetycznego w środowisku na terenie Polski utrzymuje się na niskim poziomie, nie przekraczając wartości 7 V/m.

Pola elektromagnetyczne są czynnikiem fizycznym powszechnie występującym w środowisku pracy i życia człowieka. Wytwarzanie pól elektromagnetycznych jest nierozdzielnie związane z wykorzystywaniem energii elektrycznej oraz łącznością bezprzewodową.

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych (PEM), które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku, są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne. Należy zwrócić uwagę na taką lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej (przede wszystkim stacji bazowych), by minimalizować jej wpływ na estetykę i harmonię krajobrazu. Liczbę stacji bazowych należy ograniczać do absolutnego minimum niezbędnego dla zachowania prawidłowych parametrów, a urządzenia różnych operatorów powinny być lokowane na tych samych masztach.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych w zakresie pól elektromagnetycznych, odnoszących się do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Podstawa prawna prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych

- *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556);
- *Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska* (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 824);



- Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. W sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r. poz. 2311);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. W sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448);

Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. W sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2022 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z wyżej cytowanym rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe,
- powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości  $WM_E$  nie przekracza wartości 1.

Zgodnie z oceną poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa podkarpackiego, wykonaną na podstawie pomiarów wykonanych w 2022 r. przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, stała sieć monitoringu PEM stanowiła 64 punkty monitoringu stałego.

W powiecie stalowowolskim pomiary PEM w ramach PMŚ prowadzone są w ramach stałej sieci monitoringu.

Na terenie powiatu stalowowolskiego zlokalizowane zostały cztery punkty pomiarowe. Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, żadna z wartości  $WM_E$  nie przekracza wartości 1. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6. Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych na terenie powiatu stalowowolskiego w 2022 roku

Lokalizacja punktu	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Średnia dla obszaru [V/m]	Wartość wskaźnika $WM_E$
Stalowa Wola, ul. boczna Staszica	0,67	0,4	1,04	0,06



Lokalizacja punktu	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Średnia dla obszaru [V/m]	Wartość wskaźnika WM <sub>E</sub>
Stalowa Wola, os. Młodynie	1,41	0,86	1,04	0,10
Stalowa Wola, ul. Komunalna	1,86	1,13	1,04	0,14
Radomyśl nad Sanem	0,71	0,43	0,70	0,06

Źródło: Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska; Monitoring Pól Elektromagnetycznych w 2022 roku

Zgodnie z raportem o stanie Powiatu Stalowowolskiego za 2022 rok, Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa, Leśnictwa i Rybactwa Śródlądowego w ramach działań kontrolnych w obszarze pól elektromagnetycznych w Powiecie Stalowowolskim w roku 2022 przeprowadził szereg działań mających na celu monitorowanie i zapewnienie zgodności wartości emisji z pól elektromagnetycznych z obowiązującymi przepisami:

- Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556);
- Ustawa o Inspekcji Środowiska (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 824);
- Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. W sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. W sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Wydział przyjął 17 zgłoszeń dotyczących emisji pól elektromagnetycznych pochodzących od różnych instalacji, w tym stacji bazowych telefonii komórkowej. Celem tych zgłoszeń było zweryfikowanie, czy emisje elektromagnetyczne generowane przez te instalacje są zgodne z normami bezpieczeństwa ustalonymi w polskim prawodawstwie. Przeanalizowano parametry emisji oraz zastosowane środki ochrony, aby upewnić się, że nie stanowią one zagrożenia dla zdrowia i środowiska.

W ramach działań kontrolnych dotyczących pól elektromagnetycznych, Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa, Leśnictwa i Rybactwa Śródlądowego wydał 3 zaświadczenia dotyczące niezgłoszenia sprzeciwu w zakresie emisji pól elektromagnetycznych. Zaświadczenia te potwierdzają, że w przypadku tych konkretnych instalacji emitujących pola elektromagnetyczne, nie zgłoszono żadnego sprzeciwu ze strony mieszkańców lub innych zainteresowanych stron. Oznacza to, że emisje pól elektromagnetycznych generowane przez te instalacje zostały zaakceptowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i nie stwierdzono żadnych negatywnych skutków dla zdrowia i środowiska, które wymagałyby interwencji.

#### 4.4 GOSPODAROWANIE WODAMI

Ilość i jakość wód należą do podstawowych czynników kształtujących zasoby przyrodnicze i warunki życia człowieka. Ich ilość ma charakter dynamiczny, wynikający z wielkości opadów, odpływu powierzchniowego i podziemnego oraz parowania. Elementy te decydują o zmianach retencji wód w bilansie wodnym. Pierwotnie wielkość zasobów wodnych uzależniona była wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatycznych, geologicznych i rzeźby terenu. Obecnie na zasoby ilościowe wód znacząco wpływa działalność człowieka, m.in. pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczna retencja, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także oddziaływanie na klimat.



Zrównoważone gospodarowanie wodami to zrównoważony rozwój gospodarczy m.in. W zakresie polityki transportowej, rolnej, zaopatrzenia w wodę, energetyki, a także rozsądna polityka w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym oraz zapobiegania skutkom suszy.

Działalność człowieka ma też decydujący wpływ na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi czynnikami sprawczymi punktowych źródeł zanieczyszczeń są przemysł, gospodarka komunalna, oczyszczalnie ścieków i składowiska odpadów. Duże znaczenie mają również obszarowe źródła zanieczyszczeń jak np. rolnictwo czy ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji sanitarnej. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2021 roku z sieci wodociągowej korzystało 95,3% ludności ogółem, a z sieci kanalizacyjnej 69,5% mieszkańców. Porównując te wartości do danych z 2018 roku (95,1% – sieć wodociągowa; 68,0 – sieć kanalizacyjna) można stwierdzić, że odsetek ludności korzystającej z kanalizacji i wodociągów pozostał na bardzo podobnym poziomie.

W celu prawidłowego gospodarowania wodami tworzy się Plany gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza. Powiat Stalowowski położony jest na obszarze dorzecza Wisły. W dniu 16 lutego 2023 r. ogłoszono w Dzienniku Ustaw rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. W sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023r., poz. 300). Rozporządzenie to weszło w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia, tj. W dniu 17 lutego 2023 r.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza jest dokumentem planistycznym. Plan ten stanowi podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniający proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazujący na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. Priorytetem IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych jcw oraz dla obszarów chronionych.

#### 4.4.1 WODY POWIERZCHNIOWE<sup>12,13</sup>

Wody powierzchniowe powiatu stalowowskiego, położonego w województwie podkarpackim, stanowią istotny zasób naturalny. Województwo podkarpackie leży w dorzeczu Wisły będącej zlewiskiem Morza Bałtyckiego (98,7% powierzchni) i Dniestru będącej zlewiskiem Morza Czarne (1,3% powierzchni). Sieć rzeczna województwa ma długość ponad 4,8 tys. km, a wody powierzchniowe zajmują 1,2% powierzchni (21,29 tys. ha). Podstawową sieć rzeczna stanowią Wisła oraz jej dwa duże dopływy karpaccie: Wisłoka i San. Wisła pełni również funkcję naturalnej granicy administracyjnej województwa na odcinku około 78 km.

Zasoby wodne powiatu stalowowskiego wchodzi w skład obszaru dorzecza Wisły i regionu wodnego Górnej Wisły. Powiat stalowowski posiada dobrze rozwiniętą sieć rzeczna. Część gmin powiatu położona jest w dolinie rzeki San. Główna rzeka San przepływa z kierunku SE na NW. Szerokość rzeki wynosi do 100 m, a jej koryto jest wcięte na głębokość 5-6 m poniżej powierzchni tarasu zalewowego. Przez pozostałe tereny

<sup>12</sup> Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030. Zarząd Województwa Podkarpackiego. Rzeszów, 2018 r.

<sup>13</sup> Program Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2020 - 2023 z perspektywą do 2027 r. Zarząd Województwa Podkarpackiego. Rzeszów, 2021 r.



przepływają rzeki: Barcówka, Bukowa, Gilówka, Strachodzka, Łukawica, Jodłówka, Łęg, Sanna. Wody powierzchniowe płynące nie stanowią źródeł zabezpieczenia w wodę pitną, są natomiast źródłem wody przemysłowej dla dużych zakładów znajdujących się na terenie miasta Stalowa Wola. Łączna długość cieków wodnych przepływających na całej długości lub odcinkowo przez teren powiatu wynosi 230,2 km, w tym 148,7 km odcinków uregulowanych.

Wydział Ochrony Środowiska i Leśnictwa Starostwa Powiatowego realizuje zadania związane z rybactwem śródlądowym, takie jak wydawanie kart wędkarskich, kart łowiectwa podwodnego, zezwoleń na przegradzanie sieciowymi narzędziami połowowymi i organizację Społecznej Straży Rybackiej.

#### 4.4.1.1 MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Jednolita część wód powierzchniowych to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Zarówno stan ekologiczny naturalnych jednolitych części wód oraz potencjał ekologiczny silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód określa się na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton i ichtiofauna) oraz na podstawie wyników badań elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód klasyfikuje się, nadając im jedną z pięciu klas jakości.

Stan chemiczny określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych, prowadzonych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w odniesieniu do środowiskowych norm jakości określonych aktualnym rozporządzeniem Ministra Środowiska.

W przypadku, gdy jednolita część wód powierzchniowych znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny) wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego. Ocena ostateczna jednolitej części wód położonej w obszarze chronionym polega na porównaniu wyników oceny uzyskanej w punkcie reprezentatywnym oraz oceny wykonanej w punkcie (punktach) monitoringu obszarów chronionych. Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód, determinowana jest zawsze przez gorszy z uzyskanych stanów. Ocenę stanu jednolitych części wód wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły. Poniżej przedstawiono ocenę stanu poszczególnych JCWP i krótką charakterystykę wykorzystując oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckie (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.).

Powiat Stalowowolski znajduje się w granicach 10 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych:

1. RW2000122319 Wisła od Wiśłoki do Sanny:

- a. Wielka rzeka nizinna,
- b. Naturalna część wód,
- c. Zlewnia jest monitorowana,
- d. Zły stan wód (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),





- e. Cel środowiskowy – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IFPL, MMI, EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrownej); stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry;
  - f. Termin osiągnięcie celu środowiskowego do 2027 r.
2. RW2000102198929 Strug:
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan ekologiczny (zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - e. Cel środowiskowy – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, dobry stan chemiczny,
  - f. Termin osiągnięcie celu środowiskowego do 2027 r.
3. RW2000102196899 Żupawka:
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - e. Cel środowiskowy – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ), MMI, EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy.
4. RW200011229499 Bukowa od Rakowej do ujścia:
- a. Rzeka nizinna,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - e. Cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r..
5. RW20001222999 San od Wisłoka do ujścia:
- a. Wielka rzeka nizinna,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),



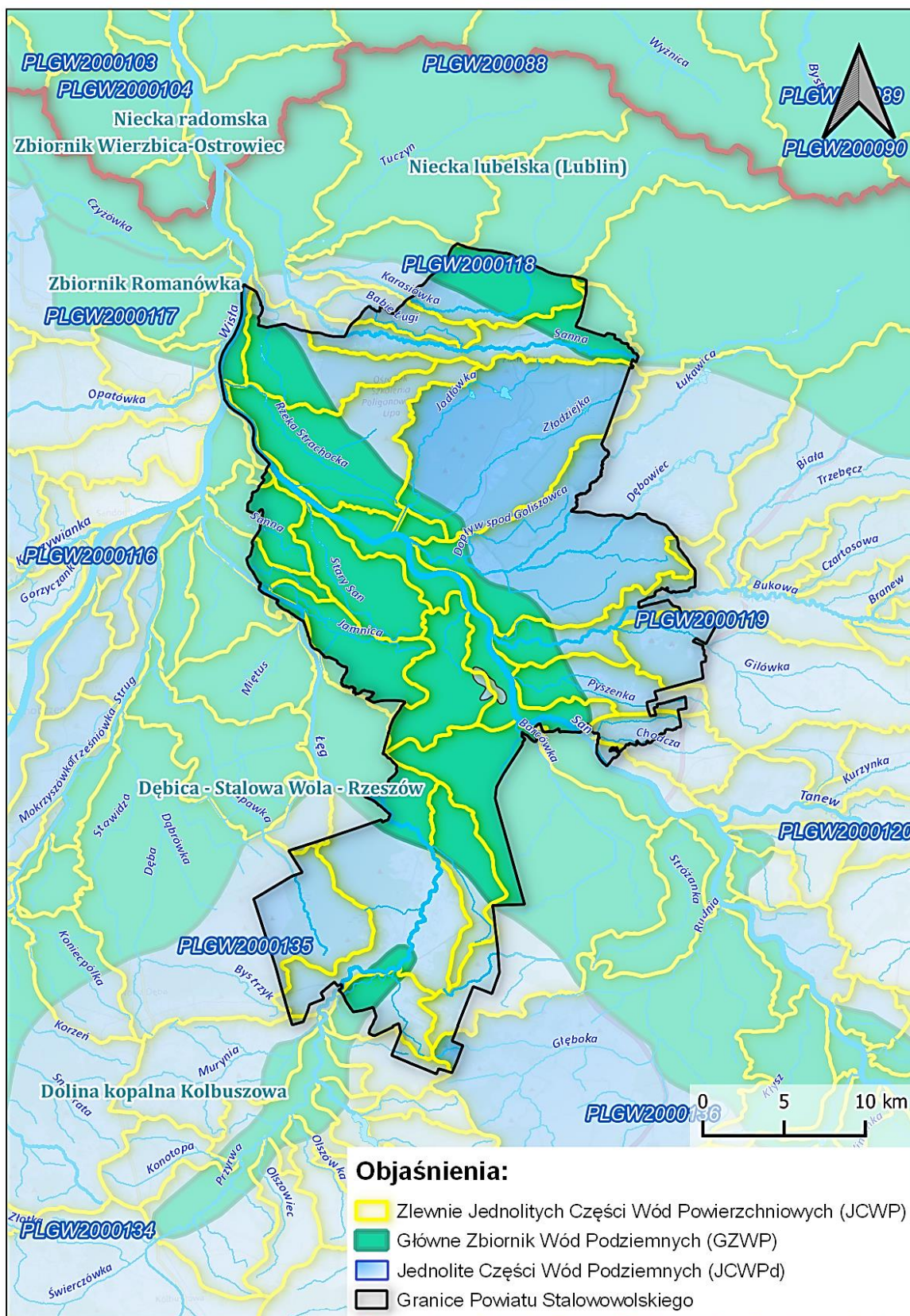
- e. Cel środowiskowy – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ), MMI, EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry.
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.
6. RW2000112329 Sanna od Stanianki do ujścia:
- a. Rzeka nizinna,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny dobry),
  - e. Cel środowiskowy – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy.
7. RW20000623219 Sanna do Stanianki:
- a. Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - e. Cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.
8. RW20001022969 Łukawica:
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - e. Cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE – do 2039 r..
9. RW20001022989 Jodłówka:
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,



- d. Zły stan wód (słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - e. Cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.
10. RW2000112329 Sanna od Stanianki do ujścia:
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Silnie zmieniona część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - e. Cel środowiskowy – dobry potencjał ekologiczny; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE – do 2039 r.

Na terenie powiatu stalowowolskiego dla wszystkich monitorowanych JCWP rzek stwierdzono zły stan wód. Wszystkie ww. JCWP monitorowane są pod presją antropogeniczną wynikającą z niskiego poziomu skanalizowania regionu, znacznym wpływem zanieczyszczeń obszarowych (w tym z rolnictwa i terenów wiejskich), niewłaściwą gospodarką odpadami, zmianami hydromorfologicznymi oraz zanieczyszczeniami związanymi z rozwojem turystyki i rekreacji. Ze względu na rolniczy charakter powiatu szacuje się, że to właśnie rolnictwo, hodowla zwierząt oraz gospodarka ściekowa na obszarach wiejskich, powinny być szczególnie brane pod uwagę jako przyczyna zanieczyszczenia, w tym eutrofizacji, wód powierzchniowych.

Lokalizację JCW zgodną z założeniami zaktualizowanego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (IIaPGW) przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 4. JCWP zlokalizowane na obszarze powiatu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie



#### 4.4.2 WODY PODZIEMNE<sup>14,15</sup>

JCWPD to skrót od Jednolite Części Wód Podziemnych. Jest to termin stosowany w ramach zarządzania i monitorowania zasobów wód podziemnych. JCWPD odnosi się do konkretnych obszarów, w których wody podziemne charakteryzują się podobnymi cechami fizyko-chemicznymi oraz ekologicznymi. Jednolite części wód podziemnych (JCWPD) to obszary o jednolitych cechach hydrogeologicznych, które zostały wyodrębnione w celu zarządzania i ochrony zasobów wód podziemnych. Powiat Stalowowolski leży w obrębie pięciu jednolitych części wód podziemnych JCWPD (o kodach: PLGW2000119, PLGW2000136, PLGW2000118, PLGW2000117 i PLGW2000135).

Ze względu na ochronę największych zasobów wód podziemnych wyznaczone zostały Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) gromadzące strategiczne zasoby kraju. Na terenie powiatu stalowowolskiego występuje jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP nr 425 o nazwie "Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów". Położony jest w regionie Podkarpacia w południowo-wschodniej Polsce. Obszar GZWP nr 425 oprócz powiatu stalowowolskiego obejmuje także powiaty: dębicki, mielecki, kolbuszowski, tarnobrzeski, niżański, leżajski, przeworski, łańcucki, rzeszowski i ropczycko-sędziszowski. GZWP nr 425 obejmuje obszar o łącznej powierzchni 1 934 km<sup>2</sup>.

Zbiornik ten jest klasyfikowany jako porowy, co oznacza, że składa się z warstw wodonośnych żwirów i piasków. Najważniejszym poziomem wodonośnym jest czwartorzędowe piętro wodonośne, które ma znaczenie dla zaopatrzenia w wodę pitną i przemysłową. Jednak warto zauważyć, że poziom ten cechuje się niskimi parametrami zarówno ilościowymi (mała wydajność), jak i jakościowymi (wysoka mineralizacja). Istnieje także znaczne zróżnicowanie wodonośności i innych parametrów hydrogeologicznych w obrębie tego poziomu.

GZWP nr 425 jest podatny na antropopresję. Istnieje zagrożenie związane z zanieczyszczeniem wód podziemnych na tym obszarze. Istnieją obiekty, takie jak składowiska odpadów, zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków i eksploatacja kopalni, które mogą stanowić potencjalne ogniska zanieczyszczeń. Działalność przemysłowa, zwłaszcza kopalnie siarki, zakłady metalowe i chemiczne, została powiązana ze stwierdzonymi zanieczyszczeniami wód podziemnych na tym obszarze.

Ochrona GZWP nr 425 jest istotna ze względu na jego znaczenie dla zaopatrzenia w wodę pitną i przemysłową. Średni moduł zasobów dyspozycyjnych dla całego obszaru GZWP wynosi 262,56 m<sup>3</sup>/d/km<sup>2</sup>. Obszar ten jest rolniczo-przemysłowym, z licznymi ośrodkami miejskimi, takimi jak Dębica, Sędziszów Małopolski, Rzeszów, Łańcut, Przeworsk, Sieniawa, Leżajsk, Nowa Sarzyna, Rudnik nad Sanem, Ulanów, Nisko i Stalowa Wola.

W ramach ochrony GZWP nr 425 został ustalony obszar ochronny. Ustalony na podstawie uwarunkowania hydrogeologicznego składa się z dwóch części, których łączna powierzchnia wynosi ok. 2 035,36 km<sup>2</sup>. W obrębie proponowanego obszaru ochronnego GZWP nr 425 dominują tereny rolnicze w związku z tym proponowane zakazy, nakazy i ograniczenia w użytkowaniu są ukierunkowane na zabezpieczenie wód poziomu zbiornikowego przed zagrożeniami związanymi z rolniczą formą użytkowania terenu. Ważne jest monitorowanie jakości wód podziemnych i podejmowanie działań mających na celu ochronę GZWP nr 425

<sup>14</sup> Chowaniec, J. *Główne Zbiorniki wód Podziemnych w Polsce*. Zredagowane przez Józef Mikołajków i Andrzej Sadurski, Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, 2017.

<sup>15</sup> Mapa Hydrologiczna Polski w skali 1:50 000. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa, 1997 r.



przed zagrożeniami antropogenicznymi. Świadomość i odpowiedzialne podejście do ochrony środowiska są kluczowe dla zapewnienia długotrwałej zrównoważonej gospodarki wodnej na tym obszarze.

Tabela 7. Charakterystyka GZWP nr 425 na podstawie danych PIG-PIB

GZWP	Nazwa Zbiornika	Powierzchnia zbiornika [km <sup>2</sup> ]		Głębokość [m p.p.t]	Szacunkowe Zasoby [m <sup>3</sup> /d]
		całkowita [km <sup>2</sup> ]	w woj. podkarpackim [%]		
nr 425	Zbiornik Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów	1933,66	100,0	10-60	350 000

Źródło: Mikołajków J., Sadurski A. (red.) 2017 - Informator PSH, Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Państw. Inst. Geol., Warszawa

Wody podziemne w powiecie stalowowolskim narażone są na presje antropogeniczne. Główny poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych, jest otwartym zbiornikiem bez pokrycia utworami nieprzepuszczalnymi. W związku z tym zanieczyszczenia mogą bezpośrednio przenikać przez piaszczystą strefę aeracji do wód podziemnych. Przemysł metalowy w Stalowej Woli jest również czynnikiem negatywnie wpływającym na jakość wód podziemnych. Emisja pyłów i gazów, zwłaszcza pyłów, stanowi duże zagrożenie dla wód podziemnych.

W obszarach, w których znajdują się ujęcia wielootworowe m.in. W Stalowej Woli, nie stwierdzono innych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych. Jednak niski stan sanitarny na obszarach wiejskich powiatu stanowi znaczne zagrożenie ze względu na zwiększone stężenia związków azotowych w strefie przypowierzchniowej wód podziemnych. Wynika to z infiltracji gnojowic z gospodarstw wiejskich do wód podziemnych. Dlatego obszar ten wymaga profilaktycznej ochrony w celu zachowania odpowiedniego stopnia czystości tych wód.

Aby zapewnić jakość wód podziemnych w powiecie stalowowolskim, konieczne są odpowiednie działania w zakresie zabezpieczania składowisk odpadów, kontroli emisji z przemysłu oraz monitorowania i regulacji gospodarki ściekowej. Ochrona profilaktyczna i utrzymanie czystości wód podziemnych są kluczowe dla zachowania zdrowego środowiska i zapewnienia dostępu do bezpiecznej wody pitnej.

#### 4.4.2.1 MONITORING WÓD PODZIEMNYCH

Monitoring wód podziemnych jest w Polsce prowadzony w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych. Wyniki badań i ocen wykonywanych w ramach monitoringu jakości wód podziemnych służą do optymalizacji działań związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód podziemnych, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych.

Zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na lata 2016-2020 Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie realizował program regionalny, uwzględniający wymagania RDW i dyrektyw „użytkowych” oraz krajowe wymagania prawne. Celem regionalnego monitoringu wód podziemnych w województwie podkarpackim jest obserwacja trendów zmian stężeń azotanów w wodach podziemnych pierwszego poziomu użytkowego.

Przeważająca ilość części wód podziemnych (JCWPd) o kodach: PLGW2000119, PLGW2000136, PLGW2000118, PLGW2000117 stanowią monitorowane części wód, w dobrym stanie ilościowym i chemicznym oraz niezagrażonymi ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, którym jest zachowanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego, bez derogacji. Wyjątek stanowi JCWPd o kodzie PLGW2000135, dla której został zidentyfikowany słaby stan chemiczny. Omawiane JCWPd zostały zaliczone do obszarów



chronionych wyznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Charakterystykę JCWPd i ocenę stanu (2019) wg Rozporządzenia MGMIŻŚ z dnia 11.10.2019 r. W sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wybranych jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) przedstawiono poniżej.

Tabela 8. Charakterystyka JCWPd położonych w granicach powiatu stalowowolskiego

NR JCWPd	135	119	136	118	117
Wody podziemne przeznaczone do spożycia	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Stan chemiczny i ilościowy (stan na 2019 r.)	dobry stan ilościowy słaby stan chemiczny	dobry stan ilościowy dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy dobry stan chemiczny
Cel środowiskowy	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy
Czy JCWPd jest monitorowana ?	tak	tak	tak	tak	tak
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona chemicznie	niezagrożona	niezagrożona	niezagrożona	niezagrożona
Odstępstwa	dotyczy	brak	brak	brak	brak
Termin osiągnięcia dobrego stanu	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Uzasadnienie odstępstwa	zanieczyszczenia geogeniczne wynikające z prowadzonej kilkanaście lat temu działalności górniczej,	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy



NR JCWPd	135	119	136	118	117
	otworowej i odkrywkowej, w następstwie której rozproszone zostały na znacznym obszarze związku siarki i substancje chemiczne towarzyszące złożom siarki				

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych [www.karty.apgw.gov.pl](http://www.karty.apgw.gov.pl)

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 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.

Na terenie powiatu stalowowolskiego wyznaczono sześć punktów pomiarowych w ramach sieci monitoringu diagnostycznego w roku 2022. Punkty pomiarowe obejmowały JCWPd o numerach 127 i 126. Końcowa klasa jakości wód podziemnych dla poszczególnych punktów pomiarowych niniejszych JCWPd była równa II, III i IV klasie.

Tabela 9. Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych – monitoring diagnostyczny na terenie powiatu

JCWPd	RZGW	Gmina	Typ ośrodka wodonośnego	Data poboru próbki	Klasa jakości 2022 końcowa
nr 127	Rzeszów	Zaklików (gm. miejsko-wiejska)	porowo-szczelinowy	23.05.2022	II
nr 127	Rzeszów	Zaklików (gm. miejsko-wiejska)	porowy	23.05.2022	III





JCWpd	RZGW	Gmina	Typ ośrodka wodonośnego	Data poboru próbki	Klasa jakości 2022 końcowa
nr 127	Rzeszów	Pysznicza (gm. wiejska)	porowy	28.06.2022	IV
nr 126	Rzeszów	Bojanów (gm. wiejska)	porowy	28.06.2022	III
nr 126	Rzeszów	Bojanów (gm. wiejska)	porowy	21.04.2022	III
nr 126	Rzeszów	Bojanów (gm. wiejska)	porowy	27.07.2022	III

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, data dostępu 07.07.2023 r. <https://mjwp.gios.gov.pl/kontakt/>

#### 4.4.3 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Powódź w rozumieniu art. 16 pkt 42 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2023 r. Poz. 1478 z późn. zm.) to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Na obszarze powiatu stalowowolskiego, który obejmuje gminy Zaklików, Radomyśl nad Sanem, Zaleszany, Stalowa Wola, Pysznicza i Bojanów, położonym w województwie podkarpackim, istnieje ryzyko wystąpienia powodzi, lokalnych podtopień oraz wezbrań wody. Lokalne rzeki i sieć wód mogą sprzyjać tym zjawiskom, zwłaszcza w okresach intensywnych opadów deszczu, topnienia śniegu lub innych czynników wpływających na wzrost poziomu wody. Powiat stalowowolski jest przecięty przez rzekę San, która ma znaczący wpływ na stan wód na tym obszarze. Rzeką San wraz z jej dopływami może powodować podtopienia i wezbrania, szczególnie w okresach intensywnych opadów deszczu lub w wyniku topnienia śniegu.

Wpływ na ryzyko powodziowe ma także ukształtowanie terenu, takie jak nachylenie, erozja gleb, czy lokalne zastoiska wodne. Istnieją obszary podatne na nagłe podtopienia w wyniku gwałtownych opadów deszczu, zwłaszcza na terenach o niskiej retencji wody. W celu zarządzania ryzykiem powodziowym i minimalizacji skutków powodzi, lokalne władze podejmują działania prewencyjne, takie jak budowa i utrzymanie wałów przeciwpowodziowych, monitorowanie stanu wód, opracowywanie planów zarządzania kryzysowego oraz edukacja społeczności lokalnej na temat bezpieczeństwa powodziowego.

Na terenie Powiatu Stalowowolskiego znajduje się kompleks wałów przeciwpowodziowych o łącznej długości 786 533 metrów. Wały te pełnią istotną rolę w ochronie przed powodzią, zapewniając ochronę przed nadmiernymi wahaniami poziomu wody w następujących rzekach:

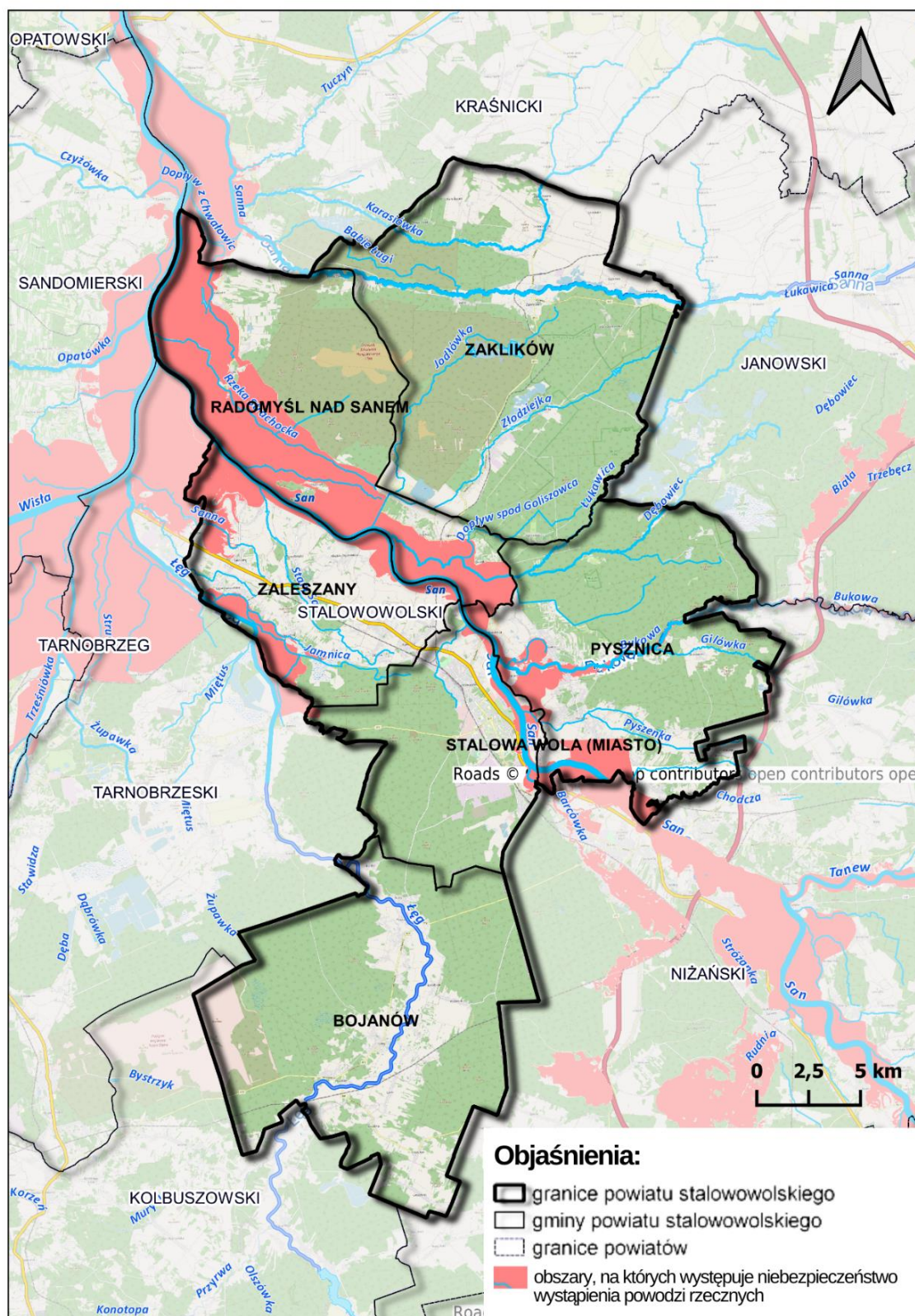
- ➡ prawy wał rzeki Wisły ma długość 7 205 metrów,
- ➡ prawy wał rzeki San ma długość 30 651 metrów,
- ➡ lewy wał rzeki San ma długość 22 393 metrów,
- ➡ prawy wał rzeki Strachodzkiej ma długość 5 052 metrów,
- ➡ lewy wał rzeki Strachodzkiej ma długość 5 560 metrów,



- ➔ prawy wał rzeki Jodłówka ma długość 3 793 metrów,
- ➔ lewy wał rzeki Jodłówka ma długość 2 588 metrów,
- ➔ prawy wał rzeki Osa ma długość 1 291 metrów.

Te wały przeciwpowodziowe są kluczowymi elementami infrastruktury wodnej, które pomagają w zapobieganiu powodziom i minimalizowaniu ryzyka związanego z nadmiernym wylewaniem się rzek. Ich utrzymanie i regularne kontrole są niezwykle istotne dla zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców i ochrony infrastruktury w rejonie Powiatu Stalowowolskiego przed skutkami powodzi.

W celu wdrożenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. W sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. U. UE. L. z 2007 r., nr 288, str. 27); (tzw. Dyrektywa Powodziowa) wymagane było przygotowanie map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Mapy te zostały opracowane w ramach projektu Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu, na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Obszary w powiecie stalowowolskim, które zostały zidentyfikowane jako narażone na ryzyko powodzi rzecznej, obejmują tereny wzdłuż rzeki San na terenie gminy Radomyśl nad Sanem. Szczególnie narażona jest południowo-zachodnia część gminy, która stanowi około 40% jej powierzchni. Ponadto, ryzyko powodziowe dotyczy również obszarów położonych wzdłuż rzek Jamnica i Sanna w gminie Zaleszany, a także terenów przeciętych rzekami Bukowa i Barcówka w gminach Pysznica i Stalowa Wola. Obszary, na których zidentyfikowano niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi zostały przedstawione na poniższej rycinie.



Rysunek 5. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie powiatu stalowowolskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Informatycznego Systemu Osłony Kraju (data dostępu 05.07.2023 r.)



## 4.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

### 4.5.1 ZAOPATRZENIE W WODĘ

Dostęp do bezpiecznej i wystarczającej ilości wody pitnej jest niezwykle istotny dla mieszkańców powiatu stalowowolskiego. Lokalne władze i instytucje odpowiedzialne za zaopatrzenie w wodę podejmują kluczowe działania mające na celu zapewnienie mieszkańcom tego zasobu.

Wody powierzchniowe płynące przez powiat stalowowolski nie spełniają kryteriów wody pitnej. Stanowią one głównie źródło wody przemysłowej dla zakładów, takich jak Elektrownia "Stalowa Wola" S.A. i HSW - Wodociągi Sp. z o.o. Głównym źródłem wody zaspokajającej potrzeby komunalne i codzienne mieszkańców powiatu są zasoby wód podziemnych. Większość mieszkańców korzysta z wody pozyskiwanej z studni głębinowych, zapewniających wysoką jakość wody pitnej. Natomiast woda do celów sanitarnych pochodzi z zlokalizowanego na analizowanym obszarze zbiornika czwartorzędowego GZWP-425.

Infrastruktura wodociągowa jest dobrze rozwinięta, co umożliwia znaczną część mieszkańców powiatu korzystanie z wody dostarczanej przez sieć wodociągową. Dane Głównego Urzędu Statystycznego wskazują, że w roku 2021 aż 95,3% mieszkańców powiatu miało dostęp do instalacji wodociągowej. W miastach odsetek ten wynosił 96,5%, natomiast na obszarach wiejskich 93,4%.

Analizując dane Głównego Urzędu Statystycznego, można zauważyć, że w 2021 roku dostarczono do sieci wodociągowej 3 154,2 dam<sup>3</sup> wody na dobę na terenie powiatu stalowowolskiego. Porównując rok 2021 z rokiem 2020, zauważono niewielki rozwój infrastruktury wodociągowej. Infrastruktura wodociągowa w 2021 r. W porównaniu do roku 2020 zwiększyła się, długość sieci wodociągowej wzrosła o 9,5 km, a liczba przyłączy zwiększyła się o 283 sztuki. Wynika to z realizowanych inwestycji i rozwój infrastruktury wodociągowej w regionie. Niestety, pomimo rozwiniętej infrastruktury, liczba osób korzystających z sieci wodociągowej zmniejszyła się o ponad 1000 w porównaniu do roku poprzedniego. Może to sugerować, że nie wszyscy mieszkańcy korzystają z dostępnych usług wodociągowych lub że istnieją inne czynniki, które wpływają na zmianę liczby użytkowników sieci. Warto również zauważyć, że zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca utrzymywało się na podobnym poziomie w latach 2019–2021.

Woda odgrywa również ważną rolę w sektorze przemysłowym powiatu stalowowolskiego. W roku 2021 pobór wody na potrzeby przemysłu wyniósł 29 598 dam<sup>3</sup>, z kolei zużycie wody przez przemysł wyniosło 27 968 dam<sup>3</sup>. Spośród całkowitej ilości pobranej wody przez przemysł, 1 219 dam<sup>3</sup> pochodziło z poboru wód podziemnych, a 28 379 dam<sup>3</sup> z poboru wód powierzchniowych. Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem w 2021 roku stanowił 82%, jest to wartość niższa w porównaniu do danych z lat poprzednich (2019 r. – 95,5%, 2020 r. – 94,2%).

Całkowity pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w roku 2021 wyniósł 36 416,2 dam<sup>3</sup>. Udział przemysłu w zużyciu ogólnej ilości wody w 2021 roku wynosił 82%. Warto zauważyć, że jest to niższa wartość w porównaniu do danych z poprzednich lat (95,5% w 2019 roku i 94,2% w 2020 roku). Może to wskazywać na ewentualną redukcję zużycia wody przez sektor przemysłowy lub wzrost zużycia w innych sektorach, takich jak gospodarstwa domowe czy rolnictwo.



Tabela 10. Sieć wodociągowa na terenie powiatu stalowowolskiego

PARAMETR	DANE DOTYCZĄCE ROKU:		
	2019	2020	2021
DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ [km]	b.d.	905,4	914,9
LICZBA PRZYŁĄCZY [szt.]	15 727	15 980	16 263
LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI	100 927	100 387	99 322
ŚREDNIE ZUŻYCIE WODY [dam <sup>3</sup> /mieszkańca/dobę]	29,6	30,3	30,6
WODA DOSTARCZONA GOSPODARSTWOM DOMOWYM [dam <sup>3</sup> /rok]	3 149,1	3 155,1	3 154,2
UDZIAŁ OSÓB KORZYSTAJĄCYCH Z SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE POWIATU [%]	95,2	95,2	95,3

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny (data dostępu: 03.07.2023 r.)

Mieszkańcy powiatu stalowowolskiego zaopatrywani są w wodę przeznaczoną do spożycia podawaną przez 12 urzędzeń do zaopatrywania ludności w wodę do spożycia, z czego 10 z nich stanowią wodociągi służące do zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia.

Wodociągi podzielono na trzy kategorie, zależnie od ich produkcji:

1. Wodociągi o produkcji  $\leq 100$  m<sup>3</sup>/d (3 wodociągi):
  - o Wodociąg dla gminy Zaklików, ujęcie w Radomyślu nad Sanem.
  - o Wodociąg dla gminy Bojanów, ujęcie w Hucie Komorowskiej.
  - o Wodociąg dla gminy Bojanów, ujęcie w Stalowej Woli.
2. Wodociągi o produkcji 101-1 000 m<sup>3</sup>/d (5 wodociągów):
  - o Wodociąg dla gminy Radomyśl nad Sanem, ujęcie w Chwałowicach.
  - o Wodociąg dla gminy Radomyśl nad Sanem, ujęcie w Radomyślu nad Sanem.
  - o Wodociąg dla gminy Bojanów, ujęcie Ruda.
  - o Wodociąg dla gminy Zaklików, ujęcie w Karkówce.
  - o Wodociąg dla gminy Zaleszany, ujęcie w Kotowej Woli.
3. Wodociągi o produkcji 1001-10 000 m<sup>3</sup>/d (2 wodociągi):
  - o Wodociąg dla gminy Pysznica, ujęcie w Pysznicy.
  - o Wodociąg dla gminy Stalowa Wola, ujęcie w Stalowej Woli.

Dodatkowo, istnieją również 2 podmioty zaopatrujące w wodę:

- Wodociąg dla HSW Stalowa Wola.
- Wodociąg dla SPZZOZ Powiatowego Szpitala Specjalistycznego w Stalowej Woli.



Lokalne władze skrupulatnie koordynują i monitorują zaopatrzenie mieszkańców powiatu stalowowolskiego w wodę, dążąc do zapewnienia nie tylko dostępu do wody pitnej, ale także utrzymania jej odpowiedniej jakości. Kontynuowane są działania mające na celu rozwój infrastruktury wodociągowej oraz ochronę zasobów wodnych, aby zapewnić mieszkańcom wysoką jakość życia oraz zrównoważone środowisko naturalne.

Według danych Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Stalowej Woli, przeprowadzone kontrole w 2022 roku wykazały, że jakość wody dostarczanej przez powyższe ujęcia spełniała wymogi sanitarne ustalone w obowiązującym rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. W *sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. poz. 2294). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. dotyczy jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Określa ono wymagania sanitarne, jakie musi spełniać woda dostarczana do spożycia w celu zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego konsumentów. Rozporządzenie ustala normy dotyczące różnych parametrów fizykochemicznych i mikrobiologicznych wody, takich jak zawartość substancji chemicznych, mikroorganizmów, metali ciężkich itp. Kontrole przeprowadzane przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Stalowej Woli miały na celu sprawdzenie, czy woda dostarczana przez urządzenia do zaopatrywania ludności spełnia te wymogi i jest bezpieczna do spożycia. Otrzymane wyniki pozytywne świadczą o zgodności dostarczanej wody z normami higienicznymi, zapewniając bezpieczeństwo i zdrowie mieszkańcom powiatu stalowowolskiego.

#### 4.5.2 ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Zgodnie z definicją zawartą w ustawach: *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.) oraz *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556). Za ścieki uważa się m.in. Wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze.

W zależności od pochodzenia ścieki dzieli się na: ścieki bytowe, komunalne i przemysłowe. Zanieczyszczenia niesione w ściekach obejmują substancje nieorganiczne (mineralne) i organiczne rozpuszczone oraz w formie koloidów, zawiesin i emulsji. W przeciętnym gospodarstwie domowym ilość wyprodukowanych ścieków zwykle nie przekracza 5 m<sup>3</sup> w ciągu doby.

Gospodarka ściekowa w powiecie stalowowolskim, położonym w województwie podkarpackim, charakteryzuje się różnicami pomiędzy obszarami wiejskimi a miejskimi oraz wysokimi kosztami odprowadzania ścieków ze względu na ukształtowanie terenu i rozproszenie zabudowy. Według danych GUS na rok 2021 r. W mieście z kanalizacji korzystało 88,9% ogółu ludności, z kolei na obszarach wiejskich zaledwie 41,6%. Porównując te dane dla średniej województwa i kraju, można stwierdzić, że wartość dla obszarów miejskich jest wyższa w powiecie względem województwa, natomiast niższa względem kraju (72,4% - woj. podkarpackie; 90,7% - wartość krajowa). W przypadku obszarów wiejskich wartość dla powiatu stalowowolskiego jest niższa od wartości dla województwa oraz kraju (59,4% - woj. podkarpackie; 43,8% - wartość krajowa). Na obszarze województwa brakuje systemów gospodarki ściekowej na części obszarów potencjalnych stref ochrony sanitarnej ujęć wód i Zbiorników Wód Podziemnych.

Oczyszczanie ścieków komunalnych jest realizowane poprzez oczyszczalnie przemysłowe i komunalne. Ogółem 80 554 osób korzysta z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich, a 5 782 osób korzysta z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Oczyszczanie ścieków przemysłowych w powiecie jest realizowane poprzez oczyszczalnie przemysłowe. Na rok 2021 istniała jedna oczyszczalnia mechaniczna o projektowanej przepustowości 100 000 m<sup>3</sup>/dobę. Wartości ładunków zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach do wód lub do ziemi w 2021 r. zgodnie



z danymi GUS stanowiły odpowiednio ładunki BZT5 – 29 289 kg/rok, ChZT – 89 028 kg/rok oraz zawiesinę ogólną – 50 390 kg/rok.

W 2021 roku ilość odprowadzonych ścieków przemysłowych wyniosła 32 686 dam<sup>3</sup>, około 1 dam<sup>3</sup> nie poddano oczyszczeniu. Udział ścieków oczyszczonych wśród ścieków wymagających oczyszczenia wyniósł 100%.

Mając na uwadze opisane dane, konieczne są dalsze działania w zakresie rozwijania infrastruktury gospodarki ściekowej w celu zapewnienia odpowiedniego oczyszczania i ochrony środowiska w powiecie stalowowolskim.

W 2021 długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wyniosła 591,2 km. Liczba przyłączy prowadzących do nieruchomości była równa 8 091 sztuk. Z sieci kanalizacyjnej, w 2021 r. korzystało łącznie 72 473 osób, stanowiąc blisko 69,5% ogółu mieszkańców powiatu. Roczna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną wynosiła 2 459,6 tys. m<sup>3</sup>.

Parametr wskazujący liczbę awarii sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wykazuje tendencję wzrostową w 2021 roku w porównaniu z 2019 rokiem. Oznacza to, że występowało więcej awarii, co może sugerować potrzebę utrzymania i modernizacji infrastruktury kanalizacyjnej. Szczegółowe dane dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu, została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 11. Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu stalowowolskiego

PARAMETR	2019	2020	2021
DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ [KM]	525,3	548,3	591,2
LICZBA PRZYŁĄCZY [SZT.]	7 632	7 801	8 019
LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA z SIECI	73 398	73 033	72 473
ŚCIEKI BYTOWE ODPROWADZONE SIECIĄ [DAM <sup>3</sup> /ROK]	2 404,9	2 471,6	2 459,6
UDZIAŁ OSÓB KORZYSTAJĄCYCH z SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE POWIATU [%]	69,2	69,3	69,5
AWARIE SIECI KANALIZACYJNEJ [SZT.]	5	15	12

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny (data dostępu: 03.07.2023 r.)

W przypadku terenów, które nie mają dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowa sieci jest nieopłacalna ekonomicznie, stosuje się zbiorniki bezodpływowe. Główny Urząd Statystyczny podaje, że w 2021 roku na terenie powiatu stalowowolskiego funkcjonowało 5 797 takich zbiorników. Jednakże, wartość ta wykazuje tendencję malejącą w porównaniu do lat poprzednich. Może to sugerować, że alternatywne metody odprowadzania ścieków, takie jak zbiorniki bezodpływowe, są stopniowo zastępowane przez inne rozwiązania.

W przypadku oczyszczalni przydomowych, ich ilość w 2021 r. wynosiła 527 sztuk, w tym przypadku odnotowano tendencję wzrostową w relacji do lat poprzednich. Na terenie powiatu w 2021 r. istniało także 6 stacji zlewnych przyjmujących ścieki dowożone wozami asenizacyjnymi.



Tabela 12. Analiza zbiorników bezodpływowych, oczyszczalni przydomowych i stacji zlewnych w latach 2019-2021 na terenie powiatu stalowowolskiego

PARAMETR	2019	2020	2021
ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE [SZT.]	5 844	5 857	5 797
OCZYSZCZALNIE PRZYDOMOWE [SZT.]	480	509	527
STACJE ZLEWNE [SZT.]	6	6	6

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny (data dostępu: 03.07.2023 r.)

#### 4.5.3 KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Poprzez przystąpienie do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się do spełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG<sup>16</sup> dotyczących systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych. Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitacyjnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.), zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata.

5 maja 2022 roku Rada Ministrów przyjęła VI aktualizację *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* (AKPOŚK 2017). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. Dotyczy ona 1 524 aglomeracji, dla których oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Jednostki samorządu terytorialnego wchodzące w skład aglomeracji mają czas do końca 2027 r. Na zrealizowanie zaplanowanych inwestycji.

Zgodnie z ustawą *Prawo wodne* aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

Według Sprawozdania zbiorczego z realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2021 r., na terenie powiatu stalowowolskiego obowiązywało sześć aglomeracji, które zostały wyznaczone przez odpowiednie uchwały. Aglomeracje te to:

1. Aglomeracja Stalowa Wola, wyznaczona przez *Uchwałę Nr XXXV/346/2020 Rady Miejskiej w Stalowej Woli z dnia 30 listopada 2020 r.* (*Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego z dnia 14 grudnia 2020 r., poz. 4951*).
2. Aglomeracja Zaleszany, wyznaczona przez *Uchwałę Rady Gminy w Zaleszanych nr XXVIII/343/2021 z dnia 22 stycznia 2022 r.* (*Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego z dnia 8 lutego 2021 r., poz. 506*).

<sup>16</sup> Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. U. UE. L. z 1991 r. Nr 135, str. 40 z późn. zm.)





3. Aglomeracja Pysznica, wyznaczona przez *Uchwałę Nr XXVI/175/2020 Rady Gminy Pysznica z dnia 16 grudnia 2020 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego z dnia 22 grudnia 2020 r., poz. 5276)*.
4. Aglomeracja Zaklików, wyznaczona przez *Uchwałę XXVIII/191/2020 z dn. 17.11.2020 Rady Miejskiej w Zaklikowie (Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego z dnia 2 grudnia 2020 r., poz. 4591)*.
5. Aglomeracja Lipa, wyznaczona przez *Uchwałę XXVIII/192/2020 z dn. 17.11.2020 Rady Miejskiej w Zaklikowie (Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego z dnia 2 grudnia 2020 r., poz. 4592)*.
6. Aglomeracja Bojanów, wyznaczona przez *Uchwałę nr XXIII/164/2020 Rady Gminy Bojanów z dnia 11 grudnia 2020 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego rok 2020, poz. 5331)*.

Powyższe aglomeracje są odpowiedzialne za zapewnienie odpowiedniego oczyszczania ścieków komunalnych na danym obszarze powiatu, obsługiwane kolejno przez następujące oczyszczalnie ścieków:

- Gmina Stalowa Wola (Aglomeracja Stalowa Wola) – Miejska Oczyszczalnia Ścieków w Stalowej Woli; ul. Działkowa 1, 37-450 Stalowa Wola,
- Gmina Zaleszany (Aglomeracja Zaleszany) – Oczyszczalnia Kępie Zaleszańskie; Kępie Zaleszańskie, ul. Wrzosowa 28,
- Gmina Pysznica (Aglomeracja Pysznica) – Oczyszczalnia Jastkowice; 37-403 Jastkowice, ul. Bukowa 40,
- Gmina Zaklików (Aglomeracja Zaklików) – Oczyszczalnia Zaklików; ul. Belkowszczyzna; Zaklików,
- Gmina Zaklików (Aglomeracja Lipa) – Oczyszczalnia Lipa, adres oczyszczalni Lipa,
- Gmina Bojanów (Aglomeracja Bojanów) – Oczyszczalnia Bojanów; ul. Łęgowa 60, 37-433 Stany,

Poniżej przedstawiono charakterystykę aglomeracji zlokalizowanych na terenie powiatu stalowowolskiego, zawarte w sprawozdaniu z wykonania KPOŚK za 2021 rok.

Tabela 13. Charakterystyka aglomeracji na terenie powiatu stalowowolskiego

ID i nazwa aglomeracji	Liczba RLM	Liczba rzeczywistych mieszkańców aglomeracji	Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	Liczba mieszkańców obsługiwanych przez tabor asenizacyjny	Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków)	RLM przemysłu podłączonego do sieci kanalizacyjnej
PLPK007 Stalowa Wola	61 277	56 668	56 668	0	0	2 177
PLPK035 Zaleszany	7 419	7 419	7 271	148	0	0
PLPK039 Pysznica	4 850	4 849	4 849	0	0	0
PLPK091 Zaklików	4 521	4 521	4 436	85	0	0
PLPK091A Lipa	2 584	2 584	2 551	27	6	0
PLPK131 Bojanów	2 534	2 534	2 534	0	0	0

Źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2021 r



Zgodnie ze sprawozdaniem z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) za 2021 r., aglomeracje powinny spełniać warunki zgodności określone w Dyrektywie 91/271/EWG dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. Jediną Aglomeracją niespełniającą warunków na terenie powiatu stalowowolskiego jest aglomeracja Zaklików – brak spełnienia warunku III dotyczącego standardów oczyszczania (zgodność z art. 4 i 5 dyrektywy).

#### 4.6 UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI TERENU I ZASOBY GEOLOGICZNE

##### 4.6.1 UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI TERENU<sup>17</sup>

Zgodnie z publikacją pt. „Regionalna geografia fizyczna Polski” Powiat Stalowowolski znajduje się w obrębie makroregionu Kotliny Sandomierskiej. Jest on również częścią kilku mezoregionów, które obejmują Dolinę Dolnego Sanu, Równinę Tarnobrzeską, Równinę Biłgorajską, Nizinę Nadwiślańską oraz Płaskowyż Kolbuszowski. Jedyne część północna gminy Zaklików należy do makroregionu Wyżyna Lubelska i mezoregionu Wzniesienie Urzędowskie.

Powiat Stalowowolski charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem powierzchni. Płaskowyż Kolbuszowski zajmuje środkową część Kotliny Sandomierskiej i ma charakter rolniczo-leśny. Równina Biłgorajska to obszar leśno-łąkowy, w którym występują piękne bory sosnowe, wydmy, torfowiska, jeziora oraz terasy akumulacyjne. Dolina Dolnego Sanu dominuje krajobraz rolniczy, gdzie siedliska rolnicze zajmują ponad połowę powierzchni, łąki i zarośla około jednej czwartej, a wody Sanu prawie jedną piątą. Lasy iglaste, liściaste oraz obszary zantropogenizowane stanowią mniejszość na tym obszarze, około 5%.

Dolina Dolnego Sanu to obszar, który obejmuje szeroką dolinę rzeczną wypełnioną osadami aluwialnymi. Zbocza doliny na południowo-zachodnim obszarze stopniowo przechodzą w Równinę Tarnobrzeską. Dno doliny jest płaskie, a liczne starorzecza i zakola świadczą o meandrowym charakterze rzeki.

Równina Biłgorajska, rozciągająca się na wschód od Doliny Dolnego Sanu, charakteryzuje się łagodnym nachyleniem w kierunku zachodnim i północno-zachodnim. W większości obszar ten jest pokryty lasami, a jego krajobraz jest urozmaicony przez wydmy i podmokłe zagłębienia, w których znajdują się torfowiska, jeziora i stawy.

Równina Tarnobrzeska, która przecina powiat, ograniczona jest przez doliny rzek Wisły i Sanu. Występują tu starorzecza, które cechują się podmokłościami o charakterze stałym lub okresowym. Duża część tego obszaru jest użytkowana jako trwałe użytki zielone. W północno-zachodniej części powiatu występują lokalne wzniesienia, wydmy i wysoczyzna, które urozmaicają rzeźbę terenu.

Nizina Nadwiślańska obejmuje sterasowane dno doliny Wisły oraz wyloty jej dopływów. Terasy zalewowe sięgają wysokości 3-6 metrów nad poziomem rzeki, a dno doliny, które ma szerokość 2-4 km, wypełniają osady rzeczne czwartorzędowe. Występują tu liczne starorzecza, wydmy oraz formy utworzone przez wody powodziowe.

Na terenie gminy Zaklików znajduje się pasmo tzw. Wzniesień Urzędowskich, które charakteryzuje się gęstą siecią głęboko wciętych dolin, wąwozami i jarami. Ta część powiatu Stalowowolskiego należy do makroregionu Wyżyna Lubelska i mezoregionu Wzniesienie Urzędowskie.

---

<sup>17</sup> Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.



Cały obszar powiatu Stalowowolskiego ma zróżnicowane ukształtowanie terenu, co wpływa na różnorodność krajobrazu i występowanie różnych typów siedlisk roślinnych i ekosystemów.

Na obszarze powiatu stalowowolskiego, który obejmuje gminy Zaklików, Radomyśl nad Sanem, Zaleszany, Stalowa Wola, Pysznica i Bojanów, istnieje potencjalne ryzyko występowania osuwisk lub innych ruchów masowych. Lokalne ukształtowanie powierzchni, takie jak nachylenie terenu, rodzaj gleby, geologia i występowanie warstw skalnych, może wpływać na występowanie osuwisk lub innych ruchów masowych. Powiat stalowowolski, będący częścią województwa podkarpackiego, cechuje się zróżnicowanym krajobrazem, obejmującym zarówno obszary nizinne, jak i pagórkowate. W niektórych obszarach o bardziej stromym nachyleniu terenu lub specyficznej budowie geologicznej, ryzyko wystąpienia osuwisk może być większe.

#### 4.6.2 BUDOWA GEOLOGICZNA<sup>18,19</sup>

W północnej części powiatu Stalowowolskiego występują skały mezozoiczne, głównie z okresu kredy. Są to utwory osadowe, takie jak piaskowce, wapień, łupki i margle. W skład tych skał mogą również wchodzić ropy i gliny. Skały mezozoiczne są ważnym składnikiem budowy geologicznej regionu, tworząc podstawę dla innych procesów geologicznych i wpływając na charakterystykę gleb. W powiecie Stalowowolskim występują również skały czwartorzędowe, które są młodszymi osadami geologicznymi. Są to utwory pochodzące z okresu ostatniego zlodowacenia oraz z okresu po zlodowaceniu. W skład tych skał mogą wchodzić różnego rodzaju osady fluwioglacjalne, w tym piaski, żwiry, gliny oraz mułki rzeczne.

Na terenie powiatu Stalowowolskiego znajduje się niewielka część Wzniesienia Urzędowskiego, które jest mezoregionem stanowiącym część makroregionu Kotliny Sandomierskiej. Wzniesienie to składa się głównie z mezozoicznych skał osadowych, takich jak piaskowce i wapień.

Budowa geologiczna powiatu Stalowowolskiego jest ściśle związana z charakterystycznymi skałami macierzystymi gleb, które występują w północnej części województwa podkarpackiego. Głównymi skałami macierzystymi gleb są czwartorzędowe gliny i piaski polodowcowe, które zostały przemieszczone i zdeponowane przez lodowce okresu zlodowacenia skandynawskiego. Dodatkowo, w dolinach rzek można znaleźć osady rzeczne, takie jak piaski, żwiry i mułki, które przyczyniają się do ukształtowania gleb w tym regionie.

#### 4.6.3 ZŁOŻA SUROWCÓW NATURALNYCH<sup>20</sup>

Na obszarze powiatu Stalowowolskiego, zlokalizowanego w województwie podkarpackim, występują różnorodne surowce naturalne, które mają istotny wpływ na rozwój gospodarczy regionu.

W przeszłości powiat Stalowowolski słynął z wydobycia rudy żelaza, co stanowiło ważną część jego przemysłowej historii. Jednak obecnie wydobycie rud żelaza nie jest już prowadzone w tym obszarze.

Ważnym surowcem, który występuje w powiecie Stalowowolskim, są piaski i żwiry. Złoża tych surowców znajdują się głównie wzdłuż rzeki San. Piasek i żwir mają szerokie zastosowanie w budownictwie, przemyśle betonowym oraz drogowym.

Na terenie powiatu Stalowowolskiego występują również złoża różnych surowców mineralnych. Wapień, dolomit i gips są najważniejszymi z nich. Wapień i dolomit znajdują zastosowanie w przemyśle cementowym,

<sup>18</sup> Mapa geośrodowiskowa Polski (II). Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa, 2016.

<sup>19</sup> Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w województwie podkarpackim do 2030 r. Rzeszów, wrzesień 2020 r.

<sup>20</sup> Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r., PIG-PIB Warszawa



budownictwie, a także w produkcji nawozów i materiałów budowlanych. Gips jest używany w przemyśle gipsowym, budownictwie i rolnictwie.

Dodatkowo, w niektórych częściach powiatu Stalowowolskiego można spotkać złoża piasków i glin ceramicznych, które są istotne dla przemysłu ceramicznego. Surowce te są wykorzystywane do produkcji cegieł, dachówek, kafli i innych wyrobów ceramicznych.

Na obszarze powiatu można również znaleźć złoża surowców skalnych, takich jak wapienie, margle i zlepieńce. Surowce skalne mają zastosowanie w budownictwie, przemyśle kamieniarskim oraz produkcji materiałów budowlanych.

Wydobycie surowców naturalnych na obszarze powiatu Stalowowolskiego odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska i regulacjami górniczymi. Przedsiębiorstwa zajmujące się wydobyciem surowców są zobowiązane do przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju, minimalizacji wpływu na środowisko oraz podjęcia działań rekultywacyjnych po zakończeniu wydobycia.

Na terenie powiatu zgodnie z najnowszym Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na 31.12.2022 r. istnieje ponad 70 zidentyfikowanych złóż surowców. Wydobycie prowadzone jest na 15 stanowiskach i dotyczy głównie wydobycia piasków i żwirów. Szczegółowe zestawienie informacji dotyczących złóż na terenie powiatu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14. Bilans zasobów złóż kopalin na obszarze powiatu stalowowolskiego (według stanu na 31.12.2022 r.)

Lp.	Nazwa złoża	Surowiec	Stan zagrożenia złoża	Zasoby geologiczne		Wydobycie [tys. 6on]
				Bilansowe	Przemysłowe	
1.	Jamnica	Siarka	P	42 228.00	-	-
2.	Brandwica	Piaski i Żwiry	E	172	-	10
3.	Brandwica - Śpiewak II		T	65	-	-
4.	Chwałowice 1		E	147	-	30
5.	Chwałowice 2		T	257	-	-
6.	Chwałowice 3		R	489	-	-
7.	Chwałowice I		E	41	-	28
8.	Chwałowice-Stawiarski		E	82	-	10
9.	Dzierdziówka		P	14 462	-	-
10.	Dzierdziówka dz. 143/1		Z	139	-	-
11.	Gielnia i		E	139	-	4
12.	Gielnia i		R	185	-	-
13.	Jastkowice-Paleń*		T	19	-	-
14.	Jastkowice-Paleń 2		T	216	-	11
15.	Jaworski VIII		Z	52	-	-
16.	Korona		R	456	-	-
17.	Kotowa Wola		R	773	-	-
18.	Łysaków		Z	2 383	-	-
19.	Łysaków II		R	522	-	-
20.	Łysaków III		R	220	-	-



Lp.	Nazwa złoża	Surowiec	Stan zagrożenia złoża	Zasoby geologiczne		Wydobycie [tys. 6on]	
				Bilansowe	Przemysłowe		
21.	Łysaków-Piotrowski**	Surowce dla prac inżynierskich	E	168	-	5	
22.	Łysaków-Walas 3		E	272	-	5	
23.	Łysaków-Walas I		T	1	-	-	
24.	Łysaków-Walas II		E	35	-	-	
25.	Łysaków-Ziółkowska		E	468	-	8	
26.	Nowiny-Adaś		R	168	-	-	
27.	Nowiny-Janoszek		R	234	-	-	
28.	Podlesie-Krzaki		R	28 688	-	-	
29.	Pysznica		Z	8	-	-	
30.	Pysznica I		R	558	-	-	
31.	Pysznica-Cholewińska 3		T	52	-	-	
32.	Skowierzyn-Różycki		Z	236	-	-	
33.	Skowierzyn-Różycki 2		T	2 160	1 992	-	
34.	Studzieniec I		Z	30	-	-	
35.	Witkowice 1		E	218	1	-	
36.	Zaklików I		R	230	-	-	
37.	Zalesie IX		R	106	-	-	
38.	Zalesie VI		M	-	-	-	
39.	Zalesie VII		E	81	-	28	
40.	Zalesie VIII		R	74	-	-	
41.	Żabno		E	212	-	4	
42.	Żabno I		R	10	-	4	
43.	Zaklików-Zdziechowice		Piaski kwarcowe	P	1 462	-	-
44.	Zaklików-Irena			P	5 257	-	-
45.	Łysaków-Walas I		Surowce dla prac inżynierskich	E	4	-	1
46.	Brandwica - Śpiewak II		Surowce ilaste ceramiki budowlanej	T	6	-	-
47.	Chwałowice			Z	-	-	-
48.	Chwałowice-Grot i S-ka			Z	7	-	-
49.	Chwałowice-Kozłowski III			Z	6	-	-
50.	Chwałowice-Kozłowski IV			Z	2	-	-
51.	Chwałowice-Maj V			Z	6	-	1
52.	Chwałowice-Pasztaleniec			Z	11	-	1
53.	Chwałowice-Pasztaleniec I			Z	23	-	-



Lp.	Nazwa złoża	Surowiec	Stan zagrożenia złoża	Zasoby geologiczne		Wydobycie [tys. 6on]	
				Bilansowe	Przemysłowe		
54.	Dąbrówka Pniowska III		Z	-	-	-	
55.	Dąbrówka Pniowska IV		Z	22	-	-	
56.	Dzierdziówka dz.238		R	55	-	-	
57.	Jaworski VI		Z	2	-	-	
58.	Jaworski VII		Z	2	-	-	
59.	Jaworski VIII		Z	4	-	-	
60.	Podlesie		P	6 672	-	-	
61.	Wólka Turebska		R	9	-	-	
62.	Zaklików - dz.1167		Z	8	-	-	
63.	Zaklików - dz.1573		Z	-	-	-	
64.	Zaklików - Grabowski		Z	29	-	-	
65.	Zaklików II		P	7 395	-	-	
66.	Zaklików-Marchut		Z	21	-	-	
67.	Zaklików-Sanna		Z	47	-	-	
68.	Zaleszany dz.197		Z	-	-	-	
69.	Zaleszany-Zawolski IV		R	1	-	-	
70.	Zaklików		Surowce ilaste do produkcji cementu	R	30 144	-	-
71.	Potok		Wapienie i margle	P	166 816	-	-
72.	Łysaków			Z	16 619	-	-
73.	Lipa Zdrój-1*	Solanki, wody lecznicze i termalne	Typ wody - I	-	12 m3/h	-	

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2022 r. Państwowy Instytut Geologiczny i Państwowy instytut badawczy. Warszawa 2023

#### 4.7 GLEBY<sup>21,22</sup>

Gleby na terenie Powiatu Stalowowolskiego, jak i całego Województwa Podkarpackiego, są zróżnicowane i zależne od podłoża geologicznego oraz układu fizjograficznego regionu. W północnej części powiatu, która znajduje się w obrębie Kotliny Sandomierskiej, przeważają gleby bielcowe wytworzone z piasków, glin, ilów i utworów pyłowych. Na obszarze Kotliny Sandomierskiej dominują gleby bielcowe związane z piaskami

<sup>21</sup> Mapa geośrodowiskowa Polski (II). Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa, 2016.

<sup>22</sup> Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w województwie podkarpackim do 2030 r. Rzeszów, wrzesień 2020 r.



wydumowymi na północy i utworami pyłowymi wodnego pochodzenia na wschodzie. W rejonie Kotliny Sandomierskiej spotyka się gleby brunatne i hydrogeniczne (w tym torfowe i murszowe).

Na terenie Powiatu Stalowowolskiego użytki rolne zajmują około 35% powierzchni. Gleby tego obszaru głównie należą do gleb brunatnych i bielicoziemnych wytworzonych z piasków luźnych i słabogliniastych. W dolinach rzek, takich jak Łęg, San i Wisła, występują mady, zazwyczaj lekkie. Odczyn gleb w większości jest kwaśny lub bardzo kwaśny. Gleby wytworzone z piasków i żwirów zalicza się głównie do gleb bielcowych, które często wykazują zdegradowany profil glebowy ze względu na uprawy. Jednak gleby te nie wykazują zanieczyszczeń metalami ciężkimi, z wyjątkiem podwyższonych zawartości kadmu w glebach znajdujących się w sąsiedztwie tras komunikacyjnych.

Ważną rolę w gospodarce regionu odgrywa rolnictwo, zwłaszcza na terenach mady doliny Sanu, gdzie znajduje się kompleks pszenno-żytni. W powiecie dominują małe gospodarstwa o powierzchni do 5 hektarów. Oprócz uprawy zbóż, takich jak ziemniaki, żyto, owies i łubin, rozwija się tam również warzywnictwo, sadownictwo oraz hodowla bydła i trzody chlewnej.

Niemniej jednak, gleby w regionie podlegają różnym czynnikom degradacji. Zjawiska erozyjne, takie jak osuwiska, stanowią poważne zagrożenie dla gleb w regionie. Ponadto, zakwaszenie gleb jest jednym z istotnych czynników degradacji, które występuje w województwie podkarpackim. Zanieczyszczenie gleb substancjami chemicznymi oraz eksploatacja surowców to również czynniki degradacji gleb, które mają negatywny wpływ na jakość i funkcjonowanie gleb na tym obszarze.

W związku z tym, w celu ochrony i zachowania żyzności gleb w powiecie Stalowowolskim, istotne jest podejmowanie działań mających na celu zapobieganie erozji gleb, kontrolowanie poziomu zakwaszenia gleb oraz ograniczanie zanieczyszczeń chemicznych i niewłaściwej eksploatacji surowców. Dbałość o odpowiednie praktyki rolnicze, w tym zastosowanie nawożenia organicznego i wapnowania gleb, jest również istotna dla utrzymania urodzajności gleb na tym obszarze.

Dane dotyczące powiatu stalowowolskiego pochodzące z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa wskazują, że w roku 2022 powierzchnia użytków rolnych na terenie powiatu wyniosła 13 286,23 ha. Spośród gmin w powiecie, gmina Zaleszany miała największą powierzchnię użytków rolnych, która wyniosła 3 720,89 ha, natomiast gmina Stalowa Wola miała najmniejszą powierzchnię, równą 404,11 ha.

Analizując strukturę upraw, można stwierdzić, że dominującymi gatunkami są gryka (915,38 ha), jęczmień (522,04 ha), pszenica (2 377,8 ha), pszenżyto (527,27 ha), rzepak (297,72 ha), trawy (653,29 ha) oraz trwałe użytki zielone (4 649,64 ha).

#### 4.7.1 WŁAŚCIWOŚCI AGROCHEMICZNE GLEB POWIATU<sup>23,24</sup>

Powiat stalowowolski, będący częścią województwa podkarpackiego, charakteryzuje się zróżnicowanymi glebami o różnych właściwościach fizyko-chemicznych.

Według danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Rzeszowie, udział gleb o różnym odczynie w powiecie stalowowolskim przedstawia się następująco:

---

<sup>23</sup> Wyniki badań Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Rzeszowie opracowane w *Strategii rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w województwie podkarpackim do 2030 r.* obejmujące dane do roku 2016.

<sup>24</sup> Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa – dane dotyczące powierzchni upraw w gminach na podstawie wniosków o przyznanie płatności bezpośrednich. Stan na rok 2022. <https://rejestrupraw.arimr.gov.pl/#> data dostępu: 07.07.2023 r.



- ➔ Gleby bardzo kwaśne i kwaśne (pH < 5,5) - 37%
- ➔ Gleby lekko kwaśne (pH 5,6 - 6,5) - 36%
- ➔ Gleby o odczynie obojętnym i zasadowym (pH > 6,5) - 27%

Porównując te dane z danymi dla całego województwa podkarpackiego, można zauważyć, że udział gleb o odczynie kwaśnym jest niższy w powiecie stalowowolskim niż w całym województwie (37% w powiecie stalowowolskim w porównaniu do 57% w województwie podkarpackim). Gleby o odczynie lekko kwaśnym stanowią podobny procentowy udział w obu obszarach (36% w powiecie stalowowolskim i 24% w województwie podkarpackim), podczas gdy gleby o odczynie obojętnym i zasadowym stanowią 27% w powiecie stalowowolskim i 19% w województwie podkarpackim.

Jeśli chodzi o zawartość przyswajalnych składników pokarmowych, w powiecie stalowowolskim udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości przyswajalnego fosforu ( $P_2O_5$ ) wynosi 23%, podczas gdy w całym województwie podkarpackim wynosi 52%. Z kolei udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości przyswajalnego potasu ( $K_2O$ ) wynosi 29% w powiecie stalowowolskim i 48% w województwie podkarpackim. W przypadku zawartości magnezu (Mg), udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości przyswajalnego magnezu wynosi 75% w powiecie stalowowolskim i 24% w województwie podkarpackim. Procentowy udział gleb wymagających wapnowania w powiecie stalowowolskim wyniósł 32%, podczas gdy w całym województwie podkarpackim wyniósł 61%.

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Monitoring chemizmu gleb ornych prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. W ramach krajowej sieci ustalono 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, z czego 14 położonych jest na terenie województwa podkarpackiego.

W obecnym 5-letnim cyklu badawczym, na terenie powiatu stalowowolskiego nie zlokalizowano punktu pomiarowego monitoringu chemizmu gleb ornych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Najbliższy punkt pomiarowy zlokalizowany został w miejscowości Nisko, położonej w powiecie niżańskim, sąsiadującym z analizowanym powiatem. Wyniki monitoringu dla tego punktu, obejmujące okres od 1995 do 2020 roku, wskazują na tendencję poprawy.

Biorąc powyższe pod uwagę, w powiecie stalowowolskim istnieje zróżnicowanie gleb pod względem odczynu i zawartości składników pokarmowych. Udział gleb kwaśnych jest niższy w powiecie stalowowolskim niż w całym województwie podkarpackim, co może wskazywać na korzystne warunki dla uprawy roślin. Poprawa stanu gleb może wymagać zastosowania odpowiednich działań, takich jak wapnowanie, aby zrównoważyć odczyn gleby oraz dostarczenie składników pokarmowych tam, gdzie ich zawartość jest niska.

W celu poprawy stanu gleb w powiecie stalowowolskim, proponuje się możliwość skorzystania z dostępnych źródeł dotacji i dofinansowań m.in. w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW). W ramach PROW można poszukiwać wsparcia finansowego na projekty mające na celu m.in.: restytucję i rekultywację zdegradowanych terenów rolnych, poprzez działania związane z poprawą jakości gleb i przywróceniem naturalnej zdolności produkcyjnej czy dofinansowanie działań rozwijających rolnictwo





ekologiczne, które promuje zrównoważone praktyki rolnicze i minimalizuje negatywny wpływ na gleby, np. poprzez stosowanie naturalnych nawozów i unikanie chemicznych pestycydów.

#### 4.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Odpady komunalne, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587), to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

Zgodnie z art. 3 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.), utrzymanie czystości i porządku, a w tym kwestie związane z gospodarką odpadami komunalnymi na terenie powiatu, należą do zadań własnych gmin.

##### 4.8.1 ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

Gospodarka odpadami jest istotnym elementem działalności samorządowej, mającym na celu ochronę środowiska naturalnego oraz zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców. Powiat Stalowowolski, położony w województwie podkarpackim, podejmuje szereg działań mających na celu skuteczną redukcję ilości odpadów oraz odpowiednie ich zagospodarowanie. W poniższym rozdziale przedstawione zostaną szczegółowe dane statystyczne dotyczące gospodarki odpadami w latach 2019-2021 na terenie tego powiatu.

W latach 2019-2021 na terenie gminy Stalowa Wola odnotowano istnienie dzikich wysypisk odpadów. Zidentyfikowanie dzikich wysypisk w tym okresie stanowi istotne wyzwanie, które wymaga podjęcia skutecznych działań w celu eliminacji tego nielegalnego zjawiska. Likwidacja dzikich wysypisk jest niezmiernie ważnym elementem dbałości o środowisko i jakość życia mieszkańców, a odpowiednie władze powinny podejmować dalsze działania w celu rozwiązania tego problemu. Zgodnie z art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 t.j. z późn. zm.) posiadacz odpadów jest obowiązany do niezwłocznego usunięcia odpadów z miejsca nieprzeznaczonego do ich składowania lub magazynowania<sup>25</sup>. Wobec braku działań oraz możliwości ustalenia posiadacza odpadów ich usunięcie spada głównie na gminy (zwykle w formie tzw. zastępczego wykonania decyzji w sprawie. Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów wiąże się z ogromnymi kosztami, zwłaszcza w przypadku odpadów niebezpiecznych – koszty te często przekraczają możliwości finansowe gmin).<sup>26</sup>

W latach 2019-2021, średnia masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca powiatu stalowowolskiego wzrosła stopniowo. W 2019 roku wynosiła 263 kg, w 2020 roku wzrosła do 269 kg, a w 2021 roku osiągnęła poziom 274 kg. Ten wzrost może być związany z rozwojem gospodarczym oraz zwiększeniem konsumpcji w regionie. Jest to jednak sygnał do podjęcia dalszych działań w zakresie edukacji i promocji proekologicznych postaw wśród mieszkańców, aby ograniczyć ilość wytwarzanych odpadów.

W analizowanym okresie odnotowano wzrost ilości odpadów zebranych w ciągu roku na terenie powiatu stalowowolskiego. W 2019 roku zebrano 27 976,11 ton odpadów, w 2020 roku ta liczba wyniosła 27 956,11

<sup>25</sup> Ustawa o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 t.j. z późn. zm.)

<sup>26</sup> Biuletyn Informacji Publicznej RPO (<https://bip.brpo.gov.pl/pl/content/rpo-apel-sejmu-senatu-pomoc-dla-gmin-w-usuwaniu-nielegalnych-odpadow>)



ton, a w 2021 roku osiągnęła 28 199,37 ton. Jest to pozytywny trend, który może wynikać z rozwiniętej infrastruktury gospodarki odpadami oraz świadomości mieszkańców w zakresie segregacji i oddzielania odpadów.

Należy również zauważyć wzrost ilości odpadów zebranych selektywnie. W 2019 roku zebrano 8 501,02 ton odpadów selektywnych, co stanowiło 30,4% ogółu zebranych odpadów. W 2020 roku ta liczba wzrosła do 9 860,41 ton, co stanowiło 35,3% ogółu zebranych odpadów. W 2021 roku osiągnięto poziom 9 805,28 ton odpadów selektywnych, co stanowiło 34,8% ogółu zebranych odpadów. Wzrost ten wskazuje na rosnącą świadomość mieszkańców w zakresie konieczności segregacji odpadów oraz efektywności działań podejmowanych przez samorząd w zakresie promocji i edukacji ekologicznej.

W latach 2020-2021 nastąpił wzrost udziału odpadów biodegradowalnych w ilości ogółu odpadów. W 2020 roku odnotowano udział na poziomie 7,3%, natomiast w 2021 roku wzrósł do 7,5%. Choć brak danych dla roku 2019 uniemożliwia pełną analizę trendu, można przypuszczać, że również w tym okresie występował wzrost udziału odpadów biodegradowalnych.

Odsetek odpadów poddanych odzyskowi zwiększył się w badanym okresie. W 2019 roku wynosił 14,6%, natomiast w 2020 roku spadł nieznacznie do 13,8%. Jednakże w 2021 roku zanotowano istotny wzrost do poziomu 20,9%. Oznacza to, że działania podejmowane na terenie powiatu stalowowolskiego w celu odzyskiwania wartościowych surowców z odpadów zaczynają przynosić efekty, co jest zgodne z dążeniem do zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

W latach 2019-2021 ilość odpadów niebezpiecznych zmniejszyła się nieznacznie. W 2019 roku zebrano 31,91 ton odpadów niebezpiecznych, w 2020 roku ta liczba wzrosła do 47,08 ton, a w 2021 roku spadła do 40,39 ton. Jest to pozytywny sygnał, sugerujący skuteczne zarządzanie odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu stalowowolskiego.

Natomiast w przypadku odpadów wielkogabarytowych, w analizowanym okresie można zauważyć stabilność ilości zebranych odpadów. W 2019 roku zebrano 1 793,23 ton odpadów wielkogabarytowych, w 2020 roku ta liczba wzrosła nieznacznie do 1 907,25 ton, a w 2021 roku spadła do 1 809,69 ton. Stabilność ta może wynikać z efektywnych działań w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych na terenie powiatu.

Analiza danych statystycznych dotyczących gospodarki odpadami na terenie Powiatu Stalowowolskiego w latach 2019-2021 ukazuje pewne pozytywne trendy. Wzrost ilości odpadów zebranych i selektywnie zebranych wskazuje na rosnącą świadomość ekologiczną mieszkańców oraz efektywność działań samorządu w tej dziedzinie. Zwiększenie udziału odpadów biodegradowalnych i odzyskanych stanowi pozytywny kierunek zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Należy jednak nadal podejmować działania mające na celu edukację i promocję proekologicznych postaw, aby ograniczyć masę wytworzonych odpadów komunalnych przez mieszkańców powiatu.

Gospodarka odpadami na terenie Powiatu Stalowowolskiego opiera się na zasadach określonych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (WPGO) dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2026 z perspektywą do 2032 roku. Plan ten został opracowany i uchwalony zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz przeprowadzonymi konsultacjami i opiniowaniem przez odpowiednie organy i instytucje.

Zgodnie z art. 37 ust. 1 ustawy o odpadach, plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 6 lat. W przypadku Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego (WPGO), jego aktualizacja została przeprowadzona zgodnie z procedurami określonymi w ustawie.



Zarząd Województwa Podkarpackiego przygotował projekt aktualizacji WPGO wraz z załącznikami, który poddano opiniowaniu organów wykonawczych gmin i związków międzygminnych, a także organów odpowiedzialnych za ochronę wód. Projekt ten został również poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Projekt aktualizacji WPGO został przekazany do opiniowania Podkarpackiemu Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu oraz Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Ponadto społeczeństwu zapewniono udział w strategicznej ocenie oddziaływania projektu WPGO na środowisko. Projekt WPGO oraz Plan Inwestycyjny (PI) przekazano również do zaopiniowania Ministrowi Klimatu i Środowiska.

Po uzyskaniu opinii i uzgodnień, projekt aktualizacji WPGO został uchwalony przez Sejmik Województwa Podkarpackiego Uchwałą NR XXXVI/584/21 z dnia 26 kwietnia 2021 r. Uchwała ta dotyczy uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2026 z perspektywą do 2032 roku (WPGO) wraz z Planem Inwestycyjnym stanowiącym załącznik do WPGO oraz Prognozą oddziaływania projektu WPGO na środowisko.

W ramach opracowania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2026, z perspektywą do 2032 roku, zidentyfikowano różne instalacje i zakłady zajmujące się doczyszczaniem, przetwarzaniem i zagospodarowaniem różnych rodzajów odpadów:

Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych:

- ➔ Strzępiarka z Centrum Odzysku Metali (COM), ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola - Linia do odzysku metali żelaznych metodą R12;
- ➔ Zakład Segregacji Odpadów, ul. Wolności 295, 37-403 Pysznica;
- ➔ Zakład Mech.- Biolog. Przetwarzania Odpadów Komunalnych, ul. Komunalna 1, 37-450 Stalowa Wola zakład do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów;

Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku:

- ➔ Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (MBP)/ul. Centralny Okręg Przemysłowy, 37-450 Stalowa Wola;

Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów – kompostownie (posiadające status RIPOK):

- ➔ MZK Sp. z o.o. W Stalowej Woli Instalacja do selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, ul. Centralny Okręg Przemysłowy 25, 37-450 Stalowa Wola;

Instalacje do zagospodarowania odpadów opakowaniowych:

- ➔ WTÓR-STEEL Sp. z o.o. ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola Linia do wytwarzania paliw alternatywnych ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola;
- ➔ Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Komunalna 1, 37-450 Stalowa Wola Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów ul. Komunalna 1, 37-450 Stalowa Wola;

Instalacje do zagospodarowania pojazdów wycofanych z eksploatacji (stacje demontażu):



- ➔ WTÓR-STEEL Sp. z o.o. ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola Stacja demontażu pojazdów ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola;
- ➔ Auto-Złom Skup i Sprzedaż Części Używanych ul. Sandomierska 4, 37-464 Agatówka Stacja demontażu pojazdów ul. Sandomierska 4, 37-464 Agatówka;
- ➔ HSW-LORRESTA Sp. z o.o. ul. Tołwińskiego 10, 37-450 Stalowa Wola Stacja demontażu pojazdów ul. Tołwińskiego 10, 37-450 Stalowa Wola;
- ➔ Przedsiębiorstwo Surowców Wtórnych "WTÓRSTAL" Sp. j. K. Sarna. St. Sarna, J. Jarosz ul. Przemysłowa 19, 37-450 Stalowa Wola Stacja demontażu pojazdów ul. Przemysłowa 19, 37-450 Stalowa Wola;
- ➔ Firma RETMAN Jerzy Burdzy Ul. Przemysłowa 75, 37-450 Stalowa Wola Stacja demontażu pojazdów ul. Przemysłowa 75, 37-450 Stalowa Wola;
- ➔ AUTO-ZŁOM Usługi Wulkanizacyjne, Pomoc Drogowa Piotr Pędrak Rzeczyca Długa Rzeczyca Długa 213, 37-455 Radomyśl n/Sanem Stacja demontażu pojazdów Rzeczyca Długa 213, 37-455 Radomyśl n/Sanem;
- ➔ Mechanika Pojazdowa Sprzedaż Części i Materiałów Janusz Toczyński w Zaklikowie Ul. Lubelska 53, 37-450 Zaklików Stacja demontażu pojazdów ul. Lubelska 53, 37-450 Zaklików;

Instalacje do zagospodarowania zużytych opon:

- ➔ WTÓR-STEEL Sp. z o.o. ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola Linia do wytwarzania paliw alternatywnych ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola;

Instalacje do zagospodarowania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej:

- ➔ WTÓR-STEEL Sp. z o.o. ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola Linia do wytwarzania paliwa alternatywnego ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola oraz Linia do odzysku metali żelaznych metodą R12, ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola
- ➔ PGO S.A. ul. Tysiąclecia 101, 40-875 Katowice Piec łukowy ul. Kwiatkowskiego 1, 37-450 Stalowa Wola;
- ➔ ZOMIX Grzegorz Zalesny, Piotr Zalesny Spółka Komandytowa, ul. Szklarniowa 4, 37-400 Nisko;
- ➔ Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Komunalna 1, 37-450 Stalowa Wola Zakład mech-biol. Przetwarzania odpadów komunalnych ul. COP 25, 37-450 Stalowa Wola;
- ➔ HSW-LORRESTA Sp. z o.o. ul. Tołwińskiego 10, 7-450 Stalowa Wola Instalacja sortująco-przesiewająca wraz z zespołem kruszarek ul. Tołwińskiego 10, 37-450 Stalowa Wola;
- ➔ EUROMETAL S.A. ul. Mościckiego 8, 37-450 Stalowa Wola Instalacja do wtórnego wytopu i odlewania stopów aluminiowych ul. Mościckiego 8, 37-450 Stalowa Wola;

Instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne:

- ➔ Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Komunalna 1, 37-450 Stalowa Wola
- ➔ WTÓR-STEEL Sp. z o.o. ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola Linia do wytwarzania paliw alternatywnych ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola;



Instalacje do zagospodarowania odpadów z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy:

- ➔ WTÓR-STEEL Sp. z o.o. ul. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola Linia do wytwarzania paliwa alternatywnego
- ➔ HSW-LORRESTA Sp. z o.o. ul. Tołwińskiego 10, 37-450 Stalowa Wola Instalacja sortująca wraz z zespołem kruszarek ul. Tołwińskiego 10, 37-450 stalowa Wola;

Gospodarka odpadami i utrzymywanie czystości w powiecie stalowowolskim to istotny obszar działań podejmowanych w ramach ochrony środowiska. Odpowiedzialność za te sprawy spoczywa na Wydziale Ochrony Środowiska i Leśnictwa Starostwa Powiatowego. Poniżej opisano podsumowanie zadań realizowanych w 2022 roku według opublikowanego w 2023 r. raportu o stanie powiatu stalowowolskiego:

- ➔ W ciągu roku wydano łącznie siedem decyzji dotyczących odpadów. Spośród nich wyróżnić można pięć dotyczących pozwolenia na wytwarzanie odpadów, jedno zezwolenie na przetwarzanie odpadów oraz jedno zezwolenie na zbieranie odpadów. Te decyzje stanowią ważne narzędzia regulacyjne, mające na celu monitorowanie i kontrolowanie gospodarki odpadami w powiecie stalowowolskim.

W przypadku utylizacji padłych zwierząt, zebranych z terenu powiatu Stalowa Wola, działania są realizowane przez zewnętrzne firmy specjalistyczne. Dotyczy to zwierząt gospodarskich pochodzących z gospodarstw rolnych. Natomiast zwierzęta domowe oraz egzotyczne mieszkańcy mają możliwość przekazania do zakładu zbiorczego prowadzonego przez MZK Stalowa Wola. W tym samym zakładzie możliwe jest również przekazanie odpadów poubojowych ze zwierząt ubijanych na użytek własny w gospodarstwach. W roku ubiegłym przekazano do utylizacji łącznie 37 sztuk zwierząt gospodarskich, w tym 30 sztuk bydła, 6 sztuk kóz i 1 sztukę owcy. Badania laboratoryjne przeprowadzone na padłych zwierzętach nie wykazały obecności żadnych chorób zakaźnych.

Działania podejmowane w ramach gospodarki odpadami i utrzymywania czystości w powiecie stalowowolskim mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa środowiskowego oraz dbałość o higienę publiczną. Poprzez wydawanie decyzji dotyczących odpadów, władze powiatu podejmują istotne kroki w kierunku ochrony środowiska i zapewnienia jego zrównoważonego rozwoju.

#### 4.8.2 AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST<sup>27</sup>

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia, jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od roku 1997 w Polsce obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest, a wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Aktualnie obowiązującym dokumentem w tym zakresie na szczeblu krajowym jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA), uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r., zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r., który jest kontynuacją i aktualizacją przyjętego pierwotnie programu. Zaproponowano wprowadzenie trzech okresów usuwania azbestu w perspektywie od 2009 do 2032 roku:

---

<sup>27</sup> Raport o stanie Powiatu Stalowowolskiego za rok 2022 (opracowany przez Starostwo Powiatowe). Stalowa Wola, 2023 r.



- ➔ Lata 2015 - 2018: 28%;
- ➔ Lata 2019 - 2024: 35%;
- ➔ Lata 2025 - 2032: 37%.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Na terenie Powiatu prowadzona jest sukcesywna inwentaryzacja wyrobów azbestowych. Aktualnie na terenie powiatu większość występującego azbestu jest we władaniu osób fizycznych. Poniższa tabela obrazuje stan ilości zinwentaryzowanego, usuniętego i pozostałego do unieszkodliwienia azbestu na terenie Powiatu.

Tabela 15. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu

Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione			Pozostałe do unieszkodliwienia		
Ogółem	Os. Fizyczne	Os. Prawne	Ogółem	Os. Fizyczne	Os. Prawne	Ogółem	Os. Fizyczne	Os. Prawne
[kg]								
8 532 104	7 854 890	677 215	832 903	815 554	17 349	7 699 201	7 039 335	659 866

Źródło: Baza Azbestowa <https://bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 10.07.2023 r.)

#### 4.9 ZASOBY PRZYRODNICZE

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w Gminie i we wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody<sup>28</sup>.

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w powiecie i we wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

W zakresie monitoringu gatunków roślin, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadza szczegółowe badania na terenie Powiatu Stalowowolskiego. Dotychczas zlokalizowane stanowiska

<sup>28</sup> Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o *ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.).



monitoringowe obejmowały takie gatunki jak wawrzynek główkowy, kotewka orzech wodny, chrobotki, dzwonecznik wonny oraz sasanka otwarta. W planach na lata 2024-2025 znajduje się monitorowanie jednego gatunku na jednym stanowisku, a konkretnie dzwonecznika wonnego (lokalizacja: Dąbrowa koło Zaklikowa). Monitoring gatunków sasanki otwartej, wawrzynka główkowego oraz chrobotków został przeprowadzony w 2023 roku. Obecnie brakuje harmonogramu badań na lata 2026-2027.

W zakresie monitoringu gatunków zwierząt, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska również prowadzi badania na terenie Powiatu Stalowowolskiego. Dotychczasowe stanowiska monitoringowe obejmowały takie gatunki jak głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy, modraszek telejus, modraszek nausitous, mopka zachodnia, nocek Bechsteina, pijawka lekarska, postójka wiesiołkowca oraz rak szlachetny. W planach na lata 2024-2025 znajduje się monitorowanie pięciu gatunków na sześciu stanowiskach. Konkretnie, w 2024 roku planowane jest monitorowanie mopka zachodniego (lokalizacja: Kolonia letnia - Lasy Janowskie), nocka Bechsteina (lokalizacja: Kolonia letnia - Lasy Janowskie) oraz raka szlachetnego (lokalizacja: rzeka Dębowiec, rzeka Łukawica). W 2025 roku planowane jest monitorowanie modraszka nausitosa (lokalizacja: Zaleszany) oraz modraszka telejusa (lokalizacja: Zaleszany). Dla części gatunków planowanych do monitorowania w latach 2024-2025, lokalizacje nowych stanowisk monitoringowych nie zostały jeszcze ustalone.

W zakresie monitoringu siedlisk przyrodniczych, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadza badania na terenie Powiatu Stalowowolskiego. Na terenie powiatu zlokalizowane są różne siedliska przyrodnicze, takie jak wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, zalewane muliste brzegi rzek, suche wrzosowiska, ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion, łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe oraz jodłowy bór świętokrzyski. Monitoring tych siedlisk został przeprowadzony w różnych latach, w zależności od konkretnego siedliska. Na przykład, monitoring siedliska 2330 (wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi) przeprowadzono w 2017 roku, a monitoring siedliska 91PO (jodłowy bór świętokrzyski) przeprowadzono w latach 2006, 2007, 2014 oraz 2021 roku. Wykonanie kolejnego monitoringu siedlisk o kodach 2330, 3130, 3150, 3270, 6510, 91F0 zaplanowano na lata 2023-2024.

W zakresie monitoringu ptaków, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska również przeprowadza badania na terenie Powiatu Stalowowolskiego. Istnieją powierzchnie badawcze dla programów monitoringu ptaków, takich jak Monitoringu Rybitw Bagiennych (MCH), Monitoringu Flagowych Gatunków Ptaków (MFGP), Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL), Monitoringu Ptaków Wybrzeża i Rzek (MPWR) oraz Monitoringu Zimujących Ptaków Wodnych (MZPW). Planuje się kontynuację badań na tych powierzchniach w latach 2024-2025.

W zakresie monitoringu lasów, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wyznaczył cztery stałe powierzchnie obserwacyjne monitoringu lasów I rzędu na terenie Powiatu Stalowowolskiego. W tych lokalizacjach corocznie przeprowadza się obserwacje cech morfologicznych koron drzew próbnych, pomiar pierśnic drzew o pierśnicy powyżej 7 cm oraz identyfikację symptomów uszkodzeń. Lokalizacje monitoringu lasów to: Nadleśnictwo Rudnik, Obręb Nisko, Nadleśnictwo Rozwadów, Obręb Rozwadów, Nadleśnictwo Janów Lubelski, Obręb Lipa oraz Nadleśnictwo Gościeradów, Obręb Zaklików. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska planuje kontynuację corocznych obserwacji w tych lokalizacjach do 2025 roku, o ile drzewostany, w których zlokalizowane są powierzchnie obserwacyjne, nie zostaną wycięte przez zarządzającego terenem.



#### 4.9.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY

Głównym aktem prawnym, który obecnie reguluje w Polsce zagadnienia związane z ochroną przyrody, jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.). W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu następujących zasobów, tworów i składników przyrody:

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

Powyższa ustawa określa formy ochrony przyrody, wśród których znajdują się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów<sup>29</sup>.

Obszary prawnie chronione na terenie powiatu stalowowolskiego stanowią ważny element ochrony przyrody i zachowania walorów krajobrazowych. Według danych z Głównego Urzędu Statystycznego, na przestrzeni lat 2019-2021 utrzymana została stała powierzchnia rezerwatów przyrody, która wynosiła 762,14 ha. W tym samym okresie powierzchnia parków krajobrazowych również pozostawała niezmienną, sięgając 9 437,00 ha. Natomiast powierzchnia użytków ekologicznych utrzymywała się na poziomie 12,50 ha.

Warto zwrócić uwagę na wzrost liczby pomników przyrody w latach 2019-2021. W roku 2019 odnotowano 51 pomników, a w latach 2020 i 2021 ich liczba wzrosła do 54. To świadczy o rosnącej świadomości i zaangażowaniu w ochronę cennych obiektów przyrodniczych na terenie powiatu stalowowolskiego.

Na terenie powiatu stalowowolskiego znajduje się kilka rezerwatów przyrody. Jednym z nich jest rezerwat "Jezioro w miejscowości Pniów", utworzony w 1956 roku na powierzchni 4,60 hektara. Chroni on naturalne stanowisko rośliny wodnej - orzecha wodnego (*Trapa natans*).

Kolejnym rezerwatem jest "Jastkowice", utworzony w 1959 roku na powierzchni 45,65 hektara. Jest to wielogatunkowy las mieszany, będący resztką Puszczy Sandomierskiej.

---

<sup>29</sup> Zeszyt metodologiczny *Ochrona przyrody*. Główny Urząd Statystyczny, Departament Badań Przestrzennych i Środowiska. Warszawa 2020.





Rezerwat "Imielty Ług" został utworzony w 1988 roku na obszarze 737,79 hektara. Zachowuje on charakterystyczne dla Puszczy Solskiej obszary rozległych bagien i zarastających zbiorników wodnych, stanowiących ostoję ptactwa.

Rezerwat Przyrody "Łęka", utworzony w 1998 roku na powierzchni 376,83 hektara, składa się z dwóch obszarów: Gielni i Goliszowca. Rezerwat ten leży w granicach Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie i charakteryzuje się wielogatunkowymi drzewostanami o cechach naturalnych.

Ostatnim znanym rezerwatem przyrody na terenie powiatu stalowowolskiego jest "Wisła pod Zawichostem", utworzony w 2008 roku na powierzchni 262,86 hektara. Jest to ostoja łęgowa, miejsce żerowania i odpoczynku dla rzadkich gatunków ptaków, zwłaszcza z rzędu siewkowych *Charadriiformes*.

Na obszarze analizowanego Powiatu zlokalizowany jest jeden Park krajobrazowy – Lasy Janowskie. Park Krajobrazowy Lasy Janowskie został utworzony 3 października 1984 roku i zajmuje obszar o powierzchni 9 437 hektarów. Podstawą prawną jego istnienia są uchwały Nr XXVI/141/88 WRN w Tarnobrzegu z dnia 30 marca 1988 roku oraz Nr XLVIII/994/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 roku. Park Krajobrazowy Lasy Janowskie znajduje się na terenie gmin Pysznica, Zaklików i Radomyśl nad Sanem. Nadzór nad formą ochrony sprawuje Zarząd Województwa Podkarpackiego.

Lasy Janowskie stanowią jeden z największych i zwartych kompleksów leśnych w Polsce. Są częścią Puszczy Solskiej. Obszar ten charakteryzuje się płaskim terenem, który jest urozmaicony wzniesieniami wydmowymi i lekko nachylony w kierunku południowo-zachodnim. Lasy Janowskie zachowały unikalny krajobraz leśny o dużym stopniu naturalności i bogactwie gatunkowym. Można tu znaleźć różnorodne ekosystemy leśne, wodne i bagienne. Park stanowi ważne środowisko życia dla licznych gatunków roślin i zwierząt.

Na obszarze Powiatu stalowowolskiego nie znajduje się obszar chronionego krajobrazu. Najbliższy obszar chronionego krajobrazu znajduje się w Powiecie niżańskim, na terenie gminy Rudnik nad Sanem. W analizowanym powiecie nie występuje także żaden zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

Na terenie Powiatu Stalowowolskiego, w województwie podkarpackim, znajduje się siedem obszarów objętych programem Natura 2000. W przypadku obszarów Natura 2000 wyróżniamy różne typy ochrony. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) mają na celu zachowanie i ochronę ważnych dla ptaków siedlisk, a Obszary Specjalnej Ochrony (OSO) chronią różnorodność biologiczną i siedliska przyrodnicze. Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk (OSS) koncentrują się na ochronie i zachowaniu specyficznych siedlisk przyrodniczych. Są to obszary o wysokim znaczeniu przyrodniczym, które mają na celu ochronę różnorodności biologicznej i siedlisk przyrodniczych:

1. Lasy Janowskie: PLB060005 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP). Obejmują rozległy kompleks leśny w północno-zachodniej części Puszczy Solskiej. Przeważają siedliska borowe i lasy liściaste. Jest to ważna ostoją ptaków, w tym głuszca, oraz cennych gatunków roślin.
2. Puszcza Sandomierska: PLB180005 - Obszar Specjalnej Ochrony (OSO). Obszar Puszcza Sandomierska został objęty ochroną w ramach Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) w celu zachowania unikalnej bioróżnorodności oraz chronienia charakterystycznych siedlisk przyrodniczych.
3. Enklawy Puszczy Sandomierskiej: PLH180055 - Obszar Specjalnej Ochrony (OSO). Zlokalizowana w Stalowej Woli, Bojanowie i Zaleszanach. To mozaika lasów, terenów rolniczych, torfowisk, wrzosowisk i wydm. Występują tu gatunki ptaków wymienione w Załączniku i Dyrektywy Ptasiej, takie jak bąk, czapla biała, bocian czarny. Obszar pełni również istotną rolę w ochronie ryb wędrownych.



4. Dolina Dolnego Sanu: PLH180020 - Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk (OSS). Rozciąga się na obszarze Stalowej Woli, Pysznicy, Radomyśla nad Sanem i Zaleszan. Jest to najcenniejsza część doliny dolnego Sanu. Występują tu różnorodne siedliska, w tym łąki, łągi olszowe, torfowiska, murawy i zbiorowiska kserotermiczne. Obszar jest istotny dla wielu gatunków ptaków, ryb i roślin chronionych.
5. Dąbrowa koło Zaklikowa: PLH180019 - Obszar Specjalnej Ochrony (OSO). Zajmuje porośnięte lasem wapienne wzgórze zwane Kamienną Górą. Występują tu siedliska dąbrowy świetlistej, grądu subkontynentalnego i lasów zastępczych z sosną i brzozą. Obszar ma duże znaczenie dla rzadkich i chronionych gatunków roślin.
6. Uroczyska Lasów Janowskich: PLH060031 - Znajdują się na terenie gminy Pysznicza, Radomyśl nad Sanem i Zaklików. Obejmują lasy rosnące na zwydmionej równinie piaszczystej. Występują tu różnorodne siedliska, takie jak bory świeże, bory mieszane, torfowiska i lasy łąkowe. Obszar stanowi ostoję wielu gatunków ptaków, zwierząt i roślin.
7. Szczecyn: PLH060083 - Obszar Specjalnej Ochrony (OSO). Zlokalizowany w gminie Zaklików, obejmuje lasy na pograniczu Wyżyny Lubelskiej i Kotliny Sandomierskiej. Występują tu lasy grądowe z bukiem, jodłą i dąbrową ciepłolubną. Obszar jest ważnym miejscem występowania gatunków roślin chronionych.

Obszary Natura 2000 na terenie powiatu stalowowolskiego są istotnymi obszarami przyrodniczymi, chroniącymi unikalne siedliska, gatunki roślin i zwierząt. Pełnią one ważną rolę w ochronie dziedzictwa przyrodniczego i utrzymaniu różnorodności biologicznej.

Na terenie powiatu stalowowolskiego znajduje się łącznie 56 pomników przyrody, które są cennymi obiektami o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej. Rozkładają się one na poszczególne gminy w następujący sposób: 13 w gminie Zaklików, 15 w gminie Zaleszany, 6 w gminie Radomyśl nad Sanem, 10 w gminie Bojanów, 4 w gminie Pysznicza oraz 8 w gminie Stalowa Wola. Pomniki przyrody w powiecie stalowowolskim to zarówno pojedyncze, jak i grupowe twory zarówno ożywionej, jak i nieożywionej przyrody. Charakteryzują się one wyjątkowymi cechami, które wyróżniają je spośród innych obiektów przyrodniczych i objęte są ochroną prawną. Wśród pomników przyrody na terenie powiatu stalowowolskiego znajdują się grupy lub pojedyncze drzewa o wyjątkowych walorach, które zachwycają swoim pięknem i wiekiem. Ponadto, istnieje także powierzchniowy pomnik przyrody "Żwirownia" na terenie wsi Pysznicza, który stanowi miejsce występowania chronionych roślin, takich jak rośliny owadożerne - rosiczka okrągłolistna i widłak torfowy.

Na terenie Powiatu Stalowowolskiego znajdują się fragmenty dwóch obszarów, które zostały włączone do krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL. Są nimi międzynarodowy obszar węzłowy Lasy Janowskie (34M) oraz międzynarodowy korytarz ekologiczny Dolnego Sanu (30M).

Lasy Janowskie są jednym z najważniejszych kompleksów leśnych na terenie Powiatu Stalowowolskiego i pełnią istotną rolę w krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL. Obszar węzłowy Lasy Janowskie (34M) stanowi połączenie różnorodnych siedlisk leśnych, które zapewniają schronienie i pokarm dla wielu gatunków zwierząt i roślin. Ten obszar węzłowy jest również częścią Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie, który został utworzony w celu ochrony przyrodniczych i krajobrazowych wartości tego obszaru. Lasy Janowskie charakteryzują się różnorodnością gatunkową i strukturalną, z występowaniem zarówno lasów liściastych, jak i iglastych. Przez Lasy Janowskie przebiegają liczne szlaki turystyczne i ścieżki dydaktyczne, które umożliwiają zwiedzanie

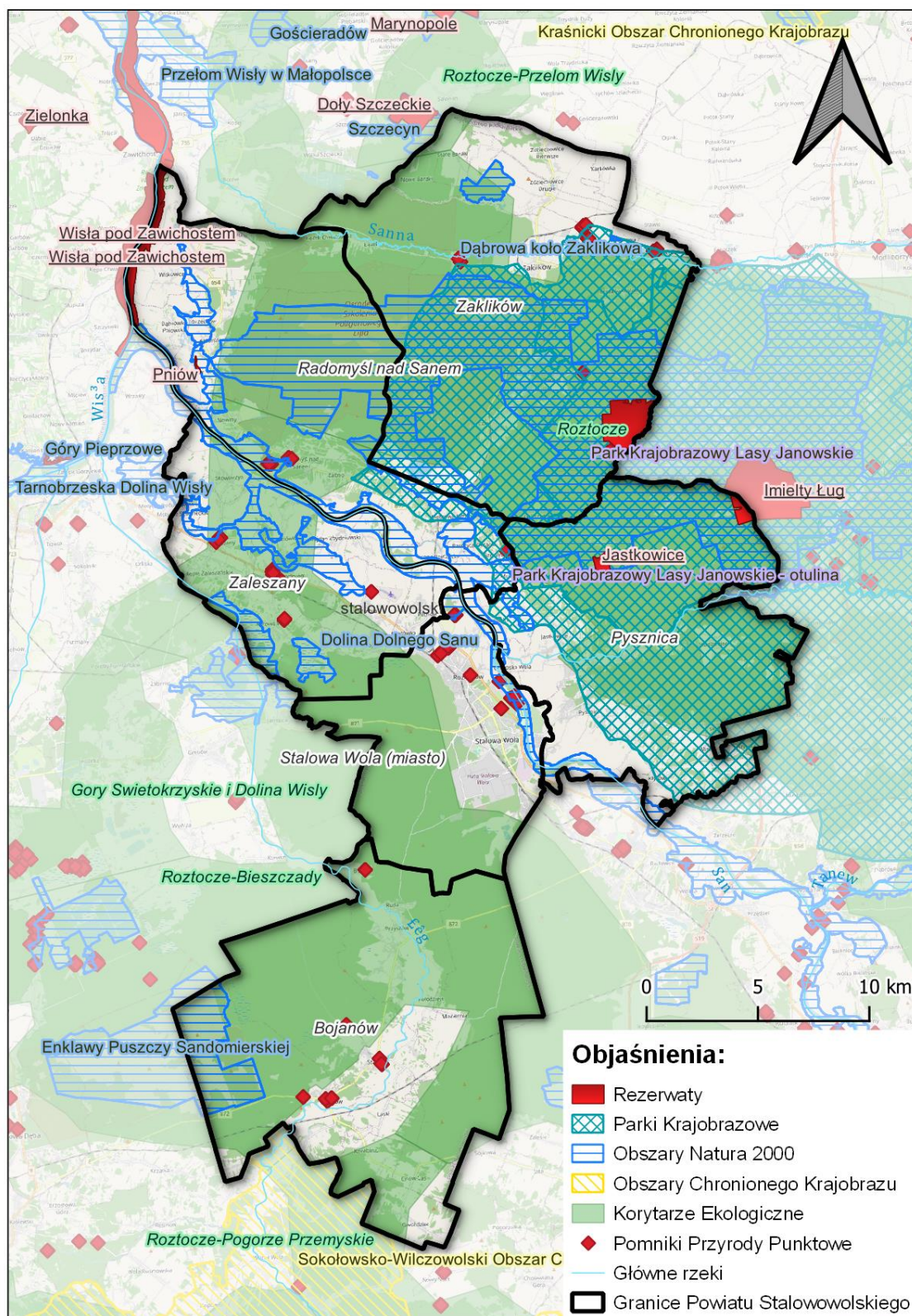


i poznawanie unikalnej przyrody tego obszaru. Spotkać można tu m.in. dziki, sarny, jelenie, lisy, a także wiele gatunków ptaków i owadów.

Kolejnym obszarem włączonym do sieci ECONET-PL na terenie Powiatu Stalowowolskiego jest międzynarodowy korytarz ekologiczny Dolnego Sanu (30M). Ten korytarz ekologiczny ma na celu zapewnienie połączenia i swobodnego przemieszczania się organizmom między obszarami przyrodniczymi położonymi wzdłuż rzeki San. Rzeka San jest jednym z najważniejszych cieków wodnych na terenie Powiatu Stalowowolskiego i pełni istotną rolę ekologiczną. Korytarz ekologiczny Dolnego Sanu łączy różnorodne siedliska wzdłuż rzeki, takie jak łęgi, łąki, mokradła i starorzecza, które stanowią ważne środowiska dla wielu gatunków zwierząt i roślin.

Ważnym aspektem korytarza ekologicznego jest zapewnienie migracyjnych szlaków dla zwierząt, takich jak bobry, ptaki wodne czy ryby. Dzięki temu organizmy mogą przemieszczać się między różnymi obszarami, co jest istotne dla utrzymania różnorodności biologicznej i zapewnienia trwałości ekosystemów. Sieć ECONET-PL na terenie Powiatu Stalowowolskiego, poprzez międzynarodowy obszar węzłowy Lasy Janowskie oraz międzynarodowy korytarz ekologiczny Dolnego Sanu, ma na celu ochronę i zachowanie unikalnych walorów przyrodniczych tego obszaru. Działa, jako ważny element polskiego systemu ochrony przyrody, zapewniając łączność i ciągłość ekologiczną między różnymi obszarami chronionymi.

Położenie tych form na terenie Powiatu przedstawia poniższa rycina.



Rysunek 6. Formy ochrony przyrody na obszarze Powiatu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska



#### 4.9.2 LASY<sup>30,31</sup>

Lasy w powiecie stalowowolskim odgrywają istotną rolę w utrzymaniu stabilnych ekosystemów i zachowaniu bioróżnorodności. Stanowią one cenne zasoby przyrodnicze, przyczyniające się do ochrony jakości gleby i wód oraz stanowiące schronienie dla licznych gatunków roślin i zwierząt. Ponadto, lasy pełnią ważną funkcję, jako miejsca rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców powiatu, sprzyjając zdrowemu trybowi życia i nawiązywaniu kontaktu z naturą.

Powiat stalowowolski, położony w Województwie Podkarpackim, cechuje się znacznym udziałem powierzchni leśnej na swoim obszarze. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) z 2022 roku, wskaźnik lesistości w powiecie stalowowolskim wyniósł 51,9%, co stanowi wzrost w porównaniu z rokiem poprzednim (50,9%). Wartość ta była znacznie wyższa niż średnia dla całego województwa podkarpackiego, która wyniosła 38,3% w 2022 roku. W porównaniu do średniej krajowej lesistości w Polsce, która wynosiła 29,61% w 2019 roku, powiat stalowowolski wyróżnia się bardzo wysokim wskaźnikiem lesistości.

Powierzchnia gruntów leśnych w powiecie stalowowolskim, uwzględniając wszystkie formy własności, była równa 44 155,02 ha w 2022 roku. Warto zauważyć, że większe zalesienie w Województwie Podkarpackim występuje jedynie w powiecie bieszczadzkim. Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa zajmują powierzchnię 7 495 ha.

Dominującymi typami siedliskowymi lasów na terenie powiatu są bór suchy i bór świeży. Las nad południowym obszarem powiatu należy do krainy małopolskiej i stanowi fragment Puszczy Sandomierskiej. Na suchszych wysoczyznach rozwijają się różnorodne zespoły lasów liściastych bądź mieszanych, takie jak drzewostany bukowo-jodłowe, które stanowią zachowane relikty Puszczy Sandomierskiej. Na lżejszych glebach piaszczystych występują bory mieszane sosnowo-dębowe, które przechodzą w bory sosnowe, głównie na Równinie Rozwadowskiej.

Powiat stalowowolski, położony jest w obrębie dwóch Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) – RDLP Lublin i na niewielkim fragmencie obejmującym południową część powiatu – RDLP Krosno. Powiat posiada bogate dziedzictwo leśne. Na tym obszarze położonych jest pięć nadleśnictw, które odgrywają istotną rolę w zarządzaniu i ochronie lasów:

1. Nadleśnictwo Rozwadów,
2. Nadleśnictwo Janów Lubelski,
3. Nadleśnictwo Gościeradów,
4. Nadleśnictwo Rudnik,
5. Nadleśnictwo Nowa Dęba.

Nadleśnictwa te, działając w granicach powiatu stalowowolskiego, odgrywają kluczową rolę w zarządzaniu, ochronie i zrównoważonym wykorzystaniu lasów na tym obszarze. Przez swoją działalność przyczyniają się do utrzymania wartościowych ekosystemów leśnych, zapewniając korzyści zarówno dla środowiska, jak i społeczeństwa.

<sup>30</sup> Źródło danych: Bank Danych o Lasach (BDL) - <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/> (data dostępu 07.07.2023 r.)

<sup>31</sup> Źródło danych: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych 2018-2023 - <https://www.lasy.gov.pl/pl> (data dostępu: 07.07.2023)



Dbłość o lasy w powiecie stalowowolskim jest nie tylko istotna dla zachowania lokalnej przyrody i krajobrazu, ale także ma znaczenie dla zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego regionu i przyszłych pokoleń.

Starostwo powiatowe poprzez Wydział Ochrony Środowiska i Leśnictwa realizuje kluczowe zadania w zakresie ochrony lasów i bioróżnorodności na terenie powiatu stalowowolskiego. Te zadania obejmują m.in.: gospodarkę leśną, wydawanie świadectw legalizacji pozyskania drewna, kontrolę pozyskiwania drewna, wydawanie opinii na temat planów zalesiania, zwalczanie organizmów szkodliwych, uznawanie obszarów za lasy ochronne oraz udzielanie informacji o planach urządzania lasu.

Powyższe działania przyczyniają się do zrównoważonego zarządzania lasami, ochrony ich wartości przyrodniczych i zachowania bioróżnorodności na terenie powiatu stalowowolskiego.

#### 4.9.3 TERENY ZIELONE<sup>32</sup>

Zgodnie z art. 5 pkt 21 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o *ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, z późn. zm.) Tereny zielone to tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Tereny zielone powiatu stalowowolskiego pełnią istotną rolę w kształtowaniu przyjaznego i atrakcyjnego środowiska dla mieszkańców. Według danych GUS z lat 2019-2021, przedstawiających wskaźniki związane z terenami zielonymi, możemy wyróżnić następujące informacje:

Nasadzenia drzew ogółem, zarówno w miastach, jak i na wsi, zwiększyły się w ciągu tych trzech lat. W 2019 roku zidentyfikowano 45 sztuk drzew, w 2020 roku liczba ta wzrosła do 359, a w 2021 roku osiągnęła 959 sztuk. Oznacza to pozytywny trend wzrostu obszarów zielonych z nasadzeniami drzew.

Podobnie jak w przypadku drzew, nasadzenia krzewów, również na terenach miejskich i wiejskich, zanotowały wzrost w okresie 2019-2021. W 2019 roku zarejestrowano 1 400 sztuk krzewów, a w 2020 roku liczba ta wzrosła do 1 869. W 2021 roku odnotowano spadek do 1 372 sztuk.

Jeśli chodzi o ubytki drzew, na terenie powiatu stalowowolskiego zanotowano spadek w latach 2019-2020, a następnie niewielki wzrost w 2021 roku. W 2019 roku odnotowano 1470 ubytków drzew, w 2020 roku liczba ta zmniejszyła się do 1 428, a w 2021 roku wzrosła do 160. Warto zauważyć, że w ostatnim roku zanotowano znaczne zmniejszenie ubytków drzew.

Udział powierzchni terenów zielonych w powierzchni ogółem utrzymuje się na stabilnym poziomie w okresie 2019-2021. W 2019 i 2020 roku wynosił on 1,83%, natomiast w 2021 roku minimalnie wzrósł do 1,84%. Oznacza to, że tereny zielone stanowią stałą część powierzchni powiatu.

Parki, zieleńce i tereny zielone osiedlowe zajmują łączną powierzchnię 188,96 hektarów na terenie powiatu stalowowolskiego. Ta powierzchnia utrzymuje się na stałym poziomie w latach 2019-2021, co wskazuje na stabilność i ochronę istniejących obszarów parkowych.

---

<sup>32</sup> Raport o stanie Powiatu Stalowowolskiego za rok 2022 (opracowany przez Starostwo Powiatowe). Stalowa Wola, 2023 r.



Na terenie powiatu stalowowolskiego zidentyfikowano również długość żywoplotów. To ważny element krajobrazu, który pełni funkcje estetyczne i ekologiczne.

Tereny zielone powiatu stalowowolskiego są istotnym elementem w kształtowaniu harmonijnego środowiska dla mieszkańców. Nasadzenia drzew i krzewów, rozwój parków i terenów zieleni osiedlowej oraz utrzymanie żywoplotów przyczyniają się do poprawy jakości życia i stanowią cenne miejsca rekreacji i odpoczynku. Stabilność wskaźników wskazuje na dbałość o rozwój i ochronę terenów zielonych w powiecie stalowowolskim.

#### 4.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI<sup>33,34,35</sup>

Zdarzenie o znamionach poważnej awarii definiuje się jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi albo środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zdarzenie ze skutkiem śmiertelnym, kwalifikowane jest jako poważna awaria. Tak definiuje pojęcie poważnej awarii ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556). Jest to podstawowy akt prawny, w którym w ustawodawstwie polskim wdrożone zostały dyrektywy unijne.

Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Za potencjalne źródło awarii można uznać także ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw, jako miejsca wypadków drogowych i potencjalnego zagrożenia skażeniem produktami ropopochodnymi gleb i wód. Zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie powiatu stanowią ponadto zagrożenie pożarowe i wybuchowe. Źródłem zagrożeń awarią może być również transport różnego rodzaju materiałów i substancji niebezpiecznych.

Wspomniana już wcześniej ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556) definiuje wybrane podmioty jako zakłady o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kwalifikowane są do jednej z powyższych kategorii w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie. Przy dokonywaniu kwalifikacji zakładu podstawę prawną stanowi obecnie Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie wg stanu na dzień 31 grudnia 2022 r. na terenie województwa podkarpackiego znajduje się 21 zakładów o zwiększony ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (ZZR) w tym 1 zlokalizowany na obszarze powiatu stalowowolskiego:

- ➔ Track Tec Lipa Sp. z o. o., 37-470 Lipa ul. Leśna 24.

<sup>33</sup> Rejestr awarii za okres od: 01.01.2010 do 31.12.2022. Biuletyn Informacji Publicznej WIOŚ Rzeszów

<sup>34</sup> Zasady ewidencjonowania zdarzeń w Systemie Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej. Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej. Warszawa, 2019 r.

<sup>35</sup> Raport o stanie Powiatu Stalowowolskiego za rok 2022 (opracowany przez Starostwo Powiatowe). Stalowa Wola, 2023 r.



Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w latach 2019 – 2021 nie otrzymał również żadnych zgłoszeń o wystąpieniu na terenie powiatu zdarzeń o znamionach poważnych awarii lub poważnych awarii przemysłowych, w rozumieniu art. 3 pkt 23 i 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556).

W powiecie stalowowolskim, położonym w województwie podkarpackim, można zidentyfikować różne zagrożenia dotyczące bezpieczeństwa obywateli, ochrony przeciwpowodziowej oraz stanu sanitarnego i weterynaryjnego. Dane za rok 2022 przedstawiają istotne informacje dotyczące tych zagrożeń.

W 2022 roku na terenie powiatu stalowowolskiego miały miejsce 1 803 zdarzenia, w tym 1 291 miejscowych zagrożeń, co stanowiło 71,6% wszystkich zdarzeń. Pod pojęciem miejscowych zagrożeń, należy rozumieć: zdarzenia inne niż pożar, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego, działań człowieka lub naturalnych sił przyrody, stwarzające zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska. Wśród wszystkich zdarzeń 31 przypadków (1,72% ogółu) okazało się fałszywymi alarmami.

Podział zdarzeń na gminy w 2022 r. przedstawiał się następująco:

- Powiat stalowowolski: 1 803 zdarzenia (481 pożarów, 1291 miejscowych zagrożeń, 31 alarmów fałszywych),
- Gmina Miejska Stalowa Wola: 986 zdarzeń (108 pożarów, 853 miejscowe zagrożenia, 25 alarmów fałszywych),
- Gmina Bojanów: 135 zdarzeń (56 pożarów, 79 miejscowych zagrożeń, 0 alarmów fałszywych),
- Gmina Pysznica: 213 zdarzeń (119 pożarów, 92 miejscowe zagrożenia, 2 alarmy fałszywe),
- Gmina Radomyśl n/Sanem: 123 zdarzenia (53 pożary, 68 miejscowych zagrożeń, 2 alarmy fałszywe),
- Gmina Zaklików: 105 zdarzeń (30 pożarów, 75 miejscowych zagrożeń, 0 alarmów fałszywych),
- Gmina Zaleszany: 241 zdarzeń (115 pożarów, 124 miejscowe zagrożenia, 2 alarmy fałszywe).

Można zauważyć wzrost liczby interwencji o 539 zdarzeń w porównaniu do poprzedniego roku. Wszystkie gminy powiatu, z wyjątkiem gminy Zaklików, odnotowały wzrost liczby interwencji. Największy wzrost ilości wyjazdów do zdarzeń w porównaniu do roku 2021 zaobserwowano w gminach Stalowa Wola, Pysznica i Bojanów. W 2022 roku na terenie miasta Stalowa Wola odnotowano 314 zdarzeń więcej niż w poprzednim roku.

W roku 2022 odnotowano również wzrost liczby pożarów. W porównaniu do roku 2021 liczba pożarów wzrosła o 236 zdarzeń. Większość pożarów miała miejsce we wczesnej fazie i została skutecznie ugaszona, dlatego 90,44% z nich stanowiły małe pożary, gdzie straty były minimalne. W roku 2022 odnotowano 435 małych pożarów.

W 2022 roku miały również miejsce 42 pożary średnie, z czego połowę zdarzeń (21) stanowiły pożary suchych traw i nieużytków. Pożary średnie dotyczyły również lasów, budynków gospodarczych i domów mieszkalnych.

W ubiegłym roku zanotowano cztery duże pożary, z czego trzy miały miejsce w gminie Bojanów. Jednym z nich był pożar na terenie poligonu Nowa Dęba w okolicy miejscowości Bojanów, gdzie spłonęło około 68 ha nieużytków, oraz pożar traw, łąk i lasów w miejscowości Kępie Zaleszańskie, gdzie spłonęło 35 ha powierzchni. Pozostałe dwa pożary duże dotyczyły pożaru lasu w miejscowości Burdze, gdzie spłonęło 20 ha poszycia





leśnego (w tym 5 ha młodnika), oraz pożaru stolarni w miejscowości Przyszów, gdzie zniszczeniu uległ budynek wraz z wyposażeniem o powierzchni 500 m<sup>2</sup>.

W roku 2022 odnotowano również wzrost liczby miejscowych zagrożeń w porównaniu do lat poprzednich, o 303 zdarzenia więcej niż w 2021 roku.

Największą liczbę miejscowych zagrożeń stanowiły zdarzenia związane z:

- ➔ Sytuacjami związanymi z agresywnymi i nietypowo zachowującymi się zwierzętami i owadami, które stanowiły 199 zdarzeń.
- ➔ Ekstremalnymi warunkami atmosferycznymi, takimi jak silne wiatry czy gwałtowne opady, które stanowiły 187 zdarzeń.
- ➔ Wypadkami i kolizjami drogowymi, które wyniosły 103 zdarzenia.

Na terenie powiatu stalowowolskiego działa Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej z dwoma Jednostkami Ratowniczo-Gaśniczymi: JRG nr 1 (al. Jana Pawła II 27) oraz JRG nr 2 (ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego 1A). Ponadto, w skład Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego w powiecie stalowowolskim wchodzi 19 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej (OSP) w KSRG, z podziałem na gminy: 3 jednostki OSP w gminie Bojanów, 3 jednostki OSP w gminie Pysznica, 3 jednostki OSP w gminie Radomyśl nad Sanem, 3 jednostki OSP w gminie Zaklików, 2 jednostki OSP w gminie Stalowa Wola oraz 5 jednostek OSP w gminie Zaleszany.

Poza jednostkami włączonymi do KSRG, istnieje 19 jednostek OSP typu S (posiadających samochód gaśniczy) oraz 5 jednostek OSP typu M (bez samochodu). Te jednostki są odpowiedzialne za zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego na obszarze powiatu stalowowolskiego.

Podsumowując, dane dotyczące miejscowych zagrożeń w powiecie stalowowolskim wskazują na wzrost liczby interwencji, zwłaszcza pożarów i miejscowych zagrożeń. Współpraca między Komendą Powiatową Państwowej Straży Pożarnej a jednostkami OSP odgrywa kluczową rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa mieszkańcom powiatu. Należy nadal rozwijać środki zaradcze i systemy ochrony, aby efektywnie reagować na zagrożenia i zapewnić ochronę obywatelom powiatu stalowowolskiego.

#### 4.11 ANALIZA SWOT

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska powiatu stalowowolskiego, dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii Powiatu w zakresie ochrony środowiska – mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Poniżej w tabeli zamieszczono analizę SWOT dla obszarów przyszłej interwencji.



Tabela 16. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"><li>– Prowadzenie edukacji ekologicznej,</li><li>– Modernizacja dróg,</li><li>– Termomodernizacja budynków,</li><li>– Wymiany opraw oświetleniowych na energooszczędne,</li><li>– Realizacja programu „czyste powietrze”,</li><li>– Działanie na terenie powiatu instalacji do produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych,</li><li>– Funkcjonowanie komunikacji miejskiej,</li><li>– Udzielanie dotacji na wymianę kotłów c.o. I c.w.u., oraz na instalacje proekologicznych źródeł ciepła,</li><li>– Rozwój sieci ciepłowniczej,</li><li>– Wysoki udział powierzchni leśnej i obszarów zielonych.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Jakość powietrza atmosferycznego w strefie podkarpackiej:<ul style="list-style-type: none"><li>- przekroczenia poziomu dopuszczalnego zanieczyszczeń powietrza w strefie podkarpackiej – pył pm10 i pył pm2,5 (ii faza),</li><li>- przekroczenia poziomu docelowego zanieczyszczeń powietrza w strefie podkarpackiej – b(a)p,</li><li>- przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu – klasa d2,</li><li>- niedotrzymanie celu długoterminowego dla poziomu ozonu,</li></ul></li><li>– Presja sektora przemysłowego i energetycznego,</li><li>– Wysoki stopień natężenia ruchu na odcinkach dróg wojewódzkich i krajowych w granicach powiatu,</li><li>– Nieprawidłowa eksploatacja pieców c. o.; spalanie nieodpowiednich paliw (np. odpady),</li><li>– Niedostateczne podejmowanie działań ograniczających niską emisję,</li><li>– Niewystarczający poziom wykorzystania potencjału OZE na terenie powiatu,</li><li>– Niewystarczająco rozwinięta infrastruktura transportowa: dominacja transportu samochodowego, niewielka liczba środków transportu publicznego,</li><li>– Emisje powietrza z lokalnych zakładów przemysłowych,</li><li>– Brak jednolitego, zorganizowanego systemu sieci ciepłowniczej na obszarze powiatu.</li></ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"><li>– Wsparcie finansowe dla instalacji OZE, termomodernizacji budynków, zmiany sposobu ogrzewania i innych przyczyniających się do zmniejszenia niskiej emisji,</li><li>– Kontrole podmiotów gospodarczych,</li><li>– Rozwój systemu ścieżek rowerowych,</li><li>– Dalsza modernizacja stanu dróg,</li><li>– Rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność,</li><li>– Dalszy rozwój sieci gazowej,</li><li>– Rozbudowanie sieci połączeń komunikacji zbiorowej,</li><li>– Przywrócenie ruchu kolejowego,</li><li>– Działania mające na celu ograniczenie niskiej emisji,</li><li>– Wyznaczanie terenów zieleni wspomagających proces samooczyszczania atmosfery,</li><li>– Wprowadzanie proekologicznych środków transportu oraz niskoemisyjnych technologii w przemyśle,</li><li>– Ograniczanie niskiej emisji zanieczyszczeń m.in. poprzez modernizację infrastruktury ciepłowniczej, podłączenie budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej oraz stosowanie kotłów gazowych lub olejowych,</li><li>– Wprowadzenie innowacyjnych technologii: np. czyste technologie przemysłowe, systemy filtracji powietrza,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe,</li><li>– Wzrost liczby pojazdów i ruchu samochodowego,</li><li>– Napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich,</li><li>– Zbyt małe wykorzystanie gazu do celów grzewczych,</li><li>– Trudności w znalezieniu inwestorów zewnętrznych w zakresie rozwoju OZE,</li><li>– Brak finansowania: niewystarczające fundusze na inwestycje w ochronę środowiska i poprawę jakości powietrza.</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>– Rozwój transportu niskoemisyjnego: np. rozwój infrastruktury dla rowerzystów, elektromobilność,</li><li>– Wzrost świadomości społecznej: rosnące zrozumienie potrzeby ochrony środowiska i jakości powietrza w społeczeństwie,</li><li>– Dobre uwarunkowania przyrodnicze do rozwoju odnawialnych źródeł energii.</li></ul>	
<b>ZAGROŻENIE HAŁASEM</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Systematyczna poprawa stanu technicznego dróg,</li><li>– Wskaźniki M dla większości odcinków drogi krajowej nr 77 i drogi wojewódzkiej nr 871 wykazują priorytet działań na średnim poziomie, co oznacza umiarkowane zagrożenie hałasem,</li><li>– Na jednym z odcinków drogi krajowej nr 77 zanotowano spadek poziomu dźwięku w latach 2010-2015,</li><li>– Wspomaganie ekologicznych form transportu przez władze powiatu,</li><li>– Rozwój sieci dróg rowerowych na terenie powiatu,</li><li>– Kontrole podmiotów gospodarczych w zakresie hałasu,</li><li>– Funkcjonowanie komunikacji miejskiej,</li><li>– Występowanie pasów zieleni przy ciągach komunikacyjnych,</li><li>– Brak zagrożenia hałasem lotniczym,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Narastający problem hałasu komunikacyjnego związany ze zwiększającym się udziałem transportu indywidualnego,</li><li>– Wskaźnik M dla odcinka Stalowa Wola/ przejście drogi krajowej nr 77 wykazał bardzo wysoki priorytet działań, co sugeruje duże zagrożenie hałasem,</li><li>– Na jednym z odcinków drogi krajowej nr 77 odnotowano wzrost poziomu dźwięku,</li><li>– Wysoki poziom hałasu ze względu na rozwinięty przemysł i ruch drogowy,</li><li>– Występowanie dużych zakładów przemysłowych, w tym zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii,</li><li>– Analiza pomiarów krótkookresowych wykazała zwiększone natężenie strumienia ruchu pojazdów,</li><li>– Rosnąca ilość pojazdów na drogach.</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Rozwój rozwiązań technicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu,</li><li>– Możliwość wprowadzenia innowacyjnych technologii do redukcji hałasu,</li><li>– Wprowadzenie bardziej rygorystycznych lokalnych przepisów dotyczących hałasu,</li><li>– Rozwój edukacji społecznej na temat wpływu hałasu na zdrowie,</li><li>– Lokalizowanie obszarów narażonych na ekspozycję hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,</li><li>– Modernizacja stanu dróg,</li><li>– Budowa nowych tras rowerowych,</li><li>– Budowa parkingów park and ride,</li><li>– Aktualizacja map akustycznych,</li><li>– Możliwość podjęcia działań mających na celu zmniejszenie hałasu na najbardziej narażonych odcinkach, takich jak Stalowa Wola/ przejście drogi krajowej nr 77,</li><li>– Potencjał do dalszego obniżania poziomu hałasu na odcinkach, na których już zanotowano poprawę.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Wzrost natężenia ruchu pojazdów związany z rozwojem gospodarczym i bogaceniem się ludności - zwiększający się udział transportu indywidualnego (tendencja wzrostowa liczby zarejestrowanych samochodów osobowych na terenie powiatu),</li><li>– Deficyt funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego,</li><li>– Zły stan techniczny pojazdów,</li><li>– Występowanie dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu; wzrost poziomu hałasu z powodu rosnącej urbanizacji i rozwoju przemysłu,</li><li>– Niewystarczające fundusze na inwestycje w redukcję hałasu,</li><li>– Opozycja społeczna wobec działań ograniczających hałas,</li><li>– Wysoki ruch pojazdów silnikowych na drogach krajowej nr 77 i wojewódzkiej nr 871 może zwiększać hałas.</li><li>– Powierzchnia obszarów zagrożonych przekroczeniem dopuszczalnego poziomu wskaźnika LDWN w obrębie drogi wojewódzkiej 871 w Stalowej Woli wyniosła 0,001 km<sup>2</sup>, co pokazuje, że w niektórych obszarach hałas może być problemem,</li><li>– Brak wystarczających inwestycji w technologie ograniczające hałas.</li></ul>
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>



<ul style="list-style-type: none"><li>– Brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu,</li><li>– Stała sieć monitoringu PEM na terenie powiatu,</li><li>– Wszystkie pomiary PEM znajdują się poniżej dopuszczalnych wartości,</li><li>– Prowadzenie przez starostę wykazu stacji bazowych oraz wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej,</li><li>– Niski poziom świadomości społecznej w zakresie skali zagrożenia,</li><li>– Ograniczanie monitoringu przede wszystkim do miejsc, gdzie zlokalizowane są stacje bazowe (radiowe, telewizyjne oraz telefonii komórkowej),</li><li>– Różne źródła emisji PEM, w tym stacje bazowe telefonii komórkowej.</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii),</li><li>– Dalsze rozwijanie sieci monitoringu PEM,</li><li>– Prowadzenie dodatkowych badań poziomów PEM,</li><li>– Edukacja społeczności na temat PEM i potencjalnych skutków dla zdrowia i środowiska,</li><li>– Możliwość wprowadzenia innowacyjnych technologii ograniczających ekspozycję na pola elektromagnetyczne,</li><li>– Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne,</li><li>– Wyznaczanie korytarzy technologicznych dla planowanych linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć oraz innych inwestycji infrastrukturalnych,</li><li>– Zabezpieczanie terenów dla potrzeb rozbudowy nowych sieci i urządzeń elektroenergetycznych, w tym stacji elektroenergetycznych i głównych punktów zasilania.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Rozwój telefonii komórkowej,</li><li>– Wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (telewizja, radio, internet),</li><li>– Wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne; wzrost ekspozycji na pola elektromagnetyczne z powodu rosnącego użycia urządzeń elektrycznych i elektronicznych,</li><li>– Potencjalne sprzeczności ze strony mieszkańców lub innych zainteresowanych stron wobec istniejących lub nowych instalacji emitujących PEM.</li></ul>
<b>GOSPODAROWANIE WODAMI</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Prowadzenie zabiegów mających na celu utrzymywanie drożności i dobrego stanu technicznego kanalizacji deszczowej,</li><li>– Istniejące punkty monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych,</li><li>– Analiza zagrożenia powodziowego na terenie powiatu,</li><li>– Dobrze rozwinięta sieć rzeczna z licznymi ciekami wodnymi,</li><li>– Dostępność wody dla mieszkańców,</li><li>– Aktywna rola Wydziału Ochrony Środowiska i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w zarządzaniu zasobami wodnymi,</li><li>– Obecność głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 425, kluczowego dla zaopatrzenia w wodę pitną i przemysłową,</li><li>– Ustalenie obszaru ochronnego dla GZWP nr 425.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Zróżnicowana jakość wód podziemnych, z punktami pomiarowymi klasyfikowanymi jako II, III i IV klasa,</li><li>– Zły stan monitorowanych JCWP rzek pod presją antropogeniczną,</li><li>– Niskie parametry ilościowe i jakościowe poziomu wodonośnego w GZWP nr 425,</li><li>– Potencjalne zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych,</li><li>– Niewłaściwa gospodarka odpadami i niezadawalające skanalizowanie regionu.</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>



<ul style="list-style-type: none"><li>– Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,</li><li>– Racjonalne gospodarowanie wodą,</li><li>– Wdrożenie założeń II aktualizacji planu gospodarowania wodami dla dorzecza Wisły,</li><li>– Realizacja programu małej retencji na terenie powiatu,</li><li>– Coroczna konserwacja rowów, cieków, zbiorników i budowli hydrotechnicznych,</li><li>– Realizacja projektu zagospodarowania wód opadowych,</li><li>– Eliminowanie zanieczyszczeń pochodzących z produkcji rolniczej,</li><li>– Wprowadzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych w postaci pasów niskiej roślinności,</li><li>– Utrzymanie dobrej jakości wód w kąpieliskach i miejscach wyznaczonych do kąpeli.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Występowanie deszczy nawaalnych powodujących wezbrania typu <i>flash flood</i>,</li><li>– Występowanie zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP i JCWPd,</li><li>– Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy jakości stanu wód powierzchniowych,</li><li>– Urbanizacja - zmniejszanie się powierzchni o zdolnościach retencyjnych,</li><li>– Eutrofizacja wód,</li><li>– Intensywna działalność gospodarcza w bliskim sąsiedztwie powiatu (w tym ekstensywna hodowla inwentarzu),</li><li>– Zagrożenie wystąpienia powodzi,</li><li>– Ocieplanie się klimatu powodujące wzrost parowania wody (susze), niewielkie sumy opadów atmosferycznych (cień opadowy),</li><li>– Zanieczyszczenie wód wynikające z prowadzenia niewłaściwej gospodarki ściekowej,</li><li>– Potencjalne zagrożenia dla GZWP nr 425 związane z działalnością przemysłową,</li><li>– Zmiany klimatyczne mogące wpływać na dostępność i jakość zasobów wodnych.</li></ul>
<b>GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Wysoki odsetek mieszkańców korzystający z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,</li><li>– Systematyczny wzrost liczby przyłączy do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ostatnich latach,</li><li>– Realizacja założeń KPOŚK na terenie powiatu (wyznaczenie aglomeracji, sprawozdawczość i liczne inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej),</li><li>– Istnienie rezerw przepustowości funkcjonującej oczyszczalni ścieków, które umożliwiają rozbudowę systemów kanalizacyjnych i odprowadzanie ścieków do istniejących obiektów,</li><li>– Dobrze rozwinięta sieć kanalizacyjna i wodociągowa,</li><li>– Wysoka jakość wody użytkowej,</li><li>– Zadawalające wyniki w ramach monitoringu jakości wody pozyskiwanej z wodociągu publicznego na terenie powiatu,</li><li>– Modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej,</li><li>– Prowadzenie działań kontrolnych – prawidłowego pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców,</li><li>– Wysoki poziom redukcji zanieczyszczeń odprowadzanych ścieków poddanych oczyszczeniu z analizowanego terenu,</li><li>– Kontrola zawartych umów na odbiór ścieków ze zbiorników bezodpływowych dostęp do zasobów wód podziemnych, które zapewniają wysoką jakość wody pitnej.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Obecność zbiorników bezodpływowych o wątpliwej szczelności,</li><li>– Znacząca różnica w dostępie do kanalizacji pomiędzy obszarami wiejskimi a miejskimi,</li><li>– Wzrost liczby awarii sieci kanalizacyjnej wskazująca na potencjalne problemy z infrastrukturą,</li><li>– Brak systemów gospodarki ściekowej na części obszarów potencjalnych stref ochrony sanitarnej ujęć wód i zbiorników wód podziemnych.</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>



<ul style="list-style-type: none"><li>– Budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione przez użytkowników indywidualnych,</li><li>– Stały rozwój systemów wodociągowych i kanalizacyjnych na obszarach predysponowanych,</li><li>– Stała kontrola zbiorników bezodpływowych i prowadzenie ich ewidencji,</li><li>– Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w obrębie nieruchomości, na których powstały m.in. do systemów nawadniania,</li><li>– Spadek ilości zbiorników bezodpływowych,</li><li>– Racjonalne wykorzystanie zasobów wód,</li><li>– Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,</li><li>– Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń melioracyjnych,</li><li>– Ograniczanie spływu zanieczyszczeń rolniczych z pól do ekosystemów wodnych,</li><li>– Wzrost świadomości społecznej o znaczeniu ochrony zasobów wodnych i odpowiedniej gospodarki ściekowej,</li><li>– Rozwój technologii oczyszczania ścieków, które mogą poprawić skuteczność procesu,</li><li>– Zwiększanie dostępu do sieci kanalizacyjnej dla mieszkańców obszarów wiejskich.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Zrzut zanieczyszczeń spoza terenu powiatu do wód powierzchniowych,</li><li>– Negatywny wpływ zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych,</li><li>– Niewłaściwe zagospodarowanie nieczystości ciekłych przez mieszkańców, których posesje nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej,</li><li>– Odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków przemysłowych w tym ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,</li><li>– Potencjalne ryzyko związane z zanieczyszczeniem wód podziemnych (wynikające m.in. z aktywności rolniczej, szamb, przemysłu, składowania odpadów)</li><li>– Zmiany klimatyczne wpływające na dostępność i jakość wody,</li><li>– Potencjalne zagrożenia dla zdrowia publicznego wynikające z niewłaściwej gospodarki ściekowej.</li></ul>
<b>GLEBY I ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Obecność złóż kopalin na terenie powiatu,</li><li>– Zróżnicowane i bogate złoża surowców naturalnych (piaski, żwiry, wapień, dolomit, gips, piaski i gliny ceramiczne, surowce skalne),</li><li>– Możliwość wykorzystania lokalnych zasobów naturalnych do rozwijania gospodarki lokalnej i przemysłu,</li><li>– Wprowadzanie działań z zakresu zrównoważonego rozwoju w eksploatacji zasobów naturalnych.</li><li>– Rozwinięte rolnictwo, sadownictwo i hodowla,</li><li>– Dominacja małych, rodzinnych gospodarstw rolnych, co pozwala na precyzyjne zarządzanie glebą,</li><li>– Duży udział gleb o odczynie obojętnym i zasadowym, korzystnym dla wielu upraw,</li><li>– Zasoby naturalne umożliwiające hodowlę i uprawy (ziemniaki, żyto, owies, łubin).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Brak punktu pomiarowo-kontrolnego w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych,</li><li>– Potencjalne ryzyko występowania osuwisk lub innych ruchów masowych związanych z ukształtowaniem terenu,</li><li>– Zakwaszenie gleb i zanieczyszczenie chemiczne,</li><li>– Erozja gleby i występowanie zjawisk osuwiskowych,</li><li>– Wysoki procent gleb o niskiej zawartości przyswajalnego fosforu i potasu,</li><li>– Duży udział gleb wymagających wapnowania.</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Ochrona złóż niezagospodarowanych na potrzeby ich przyszłej eksploatacji,</li><li>– Rewitalizacja i rekultywacja poprzemysłowych terenów zdegradowanych i przystosowanie ich do pełnienia nowych funkcji,</li><li>– Rozwój rolnictwa ekologicznego,</li><li>– Wykorzystanie surowców naturalnych do tworzenia nowych miejsc pracy i zwiększania atrakcyjności gospodarczej regionu,</li><li>– Możliwość uzyskania dofinansowania na projekty związane z poprawą jakości gleb i rekultywacją zdegradowanych terenów rolnych,</li><li>– Możliwość poprawy stanu gleb poprzez wapnowanie i dostarczanie składników pokarmowych,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych np. susze, powodzie,</li><li>– Erozja gleb,</li><li>– Rozwój obszarów zurbanizowanych,</li><li>– Zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z transportem,</li><li>– Intensywny chów lub hodowla bydła,</li><li>– Niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i naturalnych oraz środków ochrony roślin w rolnictwie,</li><li>– Negatywny wpływ eksploatacji surowców naturalnych na środowisko, w tym możliwe uszkodzenia krajobrazu i degradacja ekosystemów,</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>- Dostęp do funduszy i dofinansowań zewnętrznych (np. PROW) na rekultywację gleb i rozwijanie rolnictwa ekologicznego,</li><li>- Zastosowanie praktyk rolniczych minimalizujących negatywny wpływ na gleby, np. rolnictwo zrównoważone lub ekologiczne,</li><li>- Edukacja rolników w zakresie ochrony gleby i zrównoważonych praktyk rolniczych,</li><li>- Stosowanie zrównoważonych praktyk rolniczych mających na celu poprawę jakości gleb i zwiększenie efektywności produkcji rolnej,</li><li>- Ochrona i zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi może przyciągnąć inwestycje w dziedzinie ekoturystyki.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Negatywny wpływ nieodpowiedniego zarządzania glebami na produkcję rolną,</li><li>- Ryzyko związane z brakiem ciągłości w monitoringu stanu gleb, co może prowadzić do niedostrzeżenia negatywnych zmian,</li><li>- Wzrost zanieczyszczeń chemicznych i degradacja gleb związana z rolnictwem intensywnym.</li></ul>
<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Funkcjonowanie PSZOK na terenie powiatu;</li><li>- Wzrost masy odebranych odpadów zbieranych selektywnie w roku 2021,</li><li>- Bieżąca likwidacja miejsc porzucenia odpadów i „dzikich wysypisk”,</li><li>- Kontrole mające na celu uszczelnienie system gospodarki odpadami na terenie powiatu,</li><li>- Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu,</li><li>- Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu postępowania z odpadami komunalnymi,</li><li>- Sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów; realizacja programu usuwania wyrobów budowlanych na terenie powiatu, w tym pozyskiwanie wystarczającej ilości środków finansowych na ten cel,</li><li>- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, co widać po wzroście ilości odpadów zebranych selektywnie,</li><li>- Rosnący udział odpadów biodegradowalnych i odzyskanych w ogólnej ilości odpadów,</li><li>- Skuteczne zarządzanie odpadami niebezpiecznymi i wielkogabarytowymi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wysokie koszty funkcjonowania odbioru odpadów i ich zagospodarowania,</li><li>- Występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu,</li><li>- Nieprzestrzeganie przez wszystkich mieszkańców zasad segregacji odpadów, szczególnie wśród zabudowy wielorodzinnej.</li><li>- Wzrost masy wytworzonych odpadów komunalnych na mieszkańca w latach 2019-2021.</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ciągły rozwój systemu gospodarki odpadami,</li><li>- Dofinansowanie ze środków zewnętrznych usuwania wyrobów zawierających azbest,</li><li>- Rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,</li><li>- Wprowadzenie nowych działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców, mających na celu ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów,</li><li>- Możliwość wdrożenia nowych technologii w procesie odzysku wartościowych surowców z odpadów.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Skala i problemy z wprowadzanymi zmianami w nowych przepisach dot. gospodarowania odpadami komunalnymi prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu całego systemu,</li><li>- Nielegalne pozbywanie się odpadów,</li><li>- Zwiększenie ilości odpadów komunalnych generowanych przez mieszkańców,</li><li>- Potencjalne trudności w utrzymaniu wysokiego poziomu segregacji odpadów wśród mieszkańców,</li><li>- Zagrożenie związane z możliwością powstania dzikich wysypisk odpadów, mimo obecnej skuteczności działań w tym zakresie,</li><li>- Ryzyko związane z prawidłowym zarządzaniem odpadami niebezpiecznymi i wielkogabarytowymi, mimo obecnej skuteczności działań.</li></ul>
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>



<ul style="list-style-type: none"><li>– Występowanie licznych form ochrony przyrody, prawnie chronionych na terenie powiatu,</li><li>– Ustanowienie w ostatnim czasie nowych pomników przyrody na terenie powiatu,</li><li>– Prowadzenie nowych nasadzeń drzew, krzewów,</li><li>– Wysoki udział powierzchni leśnych na terenie powiatu,</li><li>– Bieżące utrzymanie, prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych oraz ekspertyz pomników przyrody ożywionej na terenie powiatu,</li><li>– Bogate i różnorodne zasoby przyrodnicze,</li><li>– Posiadanie obszarów wchodzących w skład sieci ekologicznej econet-pl, obejmując ważne obszary takie jak lasy janowskie i korytarz ekologiczny dolnego sanu,</li><li>– Znaczne zasoby leśne, w tym zróżnicowane gatunkowo lasy janowskie z licznymi szlakami turystycznymi i ścieżkami dydaktycznymi,</li><li>– Wyraźny wzrost liczby nasadzeń drzew w latach 2019-2021,</li><li>– Istniejące programy monitoringu środowiska przyrodniczego, obejmujące monitoring gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska przez część społeczeństwa i podmioty gospodarcze,</li><li>– Emisja zanieczyszczeń z procesów spalania paliw w celach grzewczych i z transportu,</li><li>– Wzrost ubytków drzew w 2021 roku, mimo generalnie pozytywnego trendu,</li><li>– Spadek liczby nasadzeń krzewów w 2021 roku,</li><li>– Brak planu monitoringu niektórych gatunków roślin i zwierząt na lata 2026-2027,</li><li>– Udział powierzchni terenów zieleni w powierzchni ogółem utrzymuje się na stabilnym poziomie, nie wskazując na znaczący wzrost.</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Akcje promocyjne działań proekologicznych,</li><li>– Zagospodarowanie przestrzeni publicznych na cele ekologiczne i obszary edukacji ekologicznej,</li><li>– Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni miejskiej,</li><li>– Zalesienia słabych gleb i nieużytków,</li><li>– Tworzenie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych,</li><li>– Wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody,</li><li>– Kompensacja przyrodnicza poprzez stosowanie nasadzeń rekompensujących ubytek zieleni w przyrodzie,</li><li>– Wzrost świadomości społecznej na temat znaczenia ochrony środowiska, co może przyciągnąć więcej turystów i inwestorów zainteresowanych ekologicznym stylem życia,</li><li>– Planowane badania monitoringu przyrody mogą dostarczyć cennych informacji dla dalszych działań ochronnych,</li><li>– Możliwość poprawy wskaźników dotyczących terenów zieleni przez intensyfikację działań nasadzeniowych i ochrony drzew.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód).</li><li>– Zmiany klimatyczne powodujące nieodwracalne przekształcenia w ekosystemach,</li><li>– Nasilająca się presja rekreacyjna i turystyczna na obszary cenne przyrodniczo,</li><li>– Nasilająca się presja urbanistyczna na obszary cenne przyrodniczo,</li><li>– Zagrożenie rodzimych gatunków fauny i flory przez gatunki inwazyjne,</li><li>– Utrata cennych siedlisk leśnych wskutek gospodarki leśnej niedostosowanej do wymagań ekologicznych, chronionych gatunków i siedlisk,</li><li>– Niebezpieczeństwo nasilania się różnic między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym (konflikty w zakresie powstawania przedsięwzięć na obszarach chronionych),</li><li>– Zanieczyszczenie środowiska odpadami, trafiającymi do niego w sposób niekontrolowany,</li><li>– Ograniczenie dostępu możliwości finansowania ochrony środowiska i projektów badawczych,</li></ul>
<b>ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej na terenie powiatu,</li><li>– Ewidencja zakładu stwarzającego zwiększone ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR),</li><li>– Brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii,</li><li>– Dobry poziom wykształcenia pracowników – wzrost kwalifikacji społeczności lokalnej,</li><li>– Świadomość problemu suszy rolniczej oraz jej wpływu na produkcję rolną,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Degradacja środowiska naturalnego i utrata walorów przyrodniczo-krajobrazowych,</li><li>– Lokalizacja jednego ZZR na terenie powiatu,</li><li>– Transport substancji niebezpiecznych przez centra miast i tereny zabudowy,</li><li>– Regularne występowanie suszy rolniczej, wpływającej na uprawy rolnicze,</li><li>– Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak gwałtowne ulewy, fale upałów,</li><li>– Przekroczenia dopuszczalnych stężeń dla niektórych zanieczyszczeń powietrza, w tym benzo(a)pirenu,</li></ul>





<ul style="list-style-type: none"><li>– Przyjęty "Wojewódzki Program przeciwdziałania zmianom klimatu i skutkom tych zmian z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii i gospodarki w obiegu zamkniętym",</li><li>– Plan działania na rzecz poprawy jakości powietrza oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych,</li><li>– Stosunkowo dobra jakość powietrza dla niektórych zanieczyszczeń.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Wysoka zależność od sektora komunalno-bytowego w kontekście emisji zanieczyszczeń.</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Rozwój przedsiębiorczości opartej na nieuciążliwych ekologicznie nowoczesnych technologiach,</li><li>– Zapobieganie klęskom żywiołowym, np. poprzez systemy ostrzegania przeciwpożarowego, zakup sprzętu ratowniczego i gaśniczego,</li><li>– Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podniesienia świadomości na temat łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do ich skutków,</li><li>– Uwzględnienie działań wskazanych w planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (PZPR) oraz programowanych zadań inwestycyjnych,</li><li>– Poprawa retencji wodnej i zwiększenie powierzchni terenów zielonych może przeciwdziałać skutkom suszy,</li><li>– Możliwość pozyskania funduszy zewnętrznych na działania adaptacyjne do zmian klimatu.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Niebezpieczeństwo nasilania się różnic interesów między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym,</li><li>– Zagrożenie pożarowe,</li><li>– Pogorszenie stanu finansów publicznych skutkujące ograniczeniem nakładów inwestycyjnych,</li><li>– Odływ kapitału społecznego i finansowego do większych ośrodków w regionie,</li><li>– Zwiększająca się częstotliwość i intensywność ekstremalnych zjawisk pogodowych,</li><li>– Potencjalne negatywne skutki globalnego ocieplenia dla lokalnej gospodarki, w tym rolnictwa,</li><li>– Wysokie poziomy niektórych zanieczyszczeń powietrza, w tym benzo(a)pirenu, które mogą wpływać negatywnie na zdrowie mieszkańców,</li><li>– Trudności w oszacowaniu emisji zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza z sektora komunalno-bytowego, co może utrudniać skuteczne działania naprawcze.</li></ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### 4.12 GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA POWIATU

W powiecie stalowowolskim, podobnie jak w innych regionach, istnieje wiele problemów związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem.

1. Zanieczyszczenie powietrza: Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z najpoważniejszych problemów w powiecie stalowowolskim. Przemysł, zwłaszcza sektory metalurgiczny i chemiczny, jest głównym źródłem emisji szkodliwych substancji, takich jak pyły zawieszane, tlenki azotu i siarki. Dodatkowo, wiele domów nadal korzysta z węgla i drewna jako paliwa do ogrzewania, co przyczynia się do pogorszenia jakości powietrza.
2. Degradacja gleb: Intensywna uprawa rolna, nieodpowiednie praktyki agrotechniczne i nadmierne stosowanie pestycydów i nawozów chemicznych prowadzą do degradacji gleb w powiecie stalowowolskim. Erozja gleb, spadek żyzności i zanieczyszczenie substancjami chemicznymi stanowią poważne problemy, które wpływają na plony rolnicze i zdrowie ekosystemów.
3. Problemy z wodą: Wodne zasoby w powiecie stalowowolskim są zagrożone niewłaściwym zarządzaniem i zanieczyszczeniem. Przemysł i intensywne rolnictwo przyczyniają się do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, w tym rzeki San, która jest jednym z głównych cieków wodnych w regionie. Emisja substancji chemicznych i nawozów wpływa negatywnie na jakość wody i ekosystemy wodne.
4. Utrata bioróżnorodności: Powiecie stalowowolskim grozi utrata bioróżnorodności z powodu fragmentacji siedlisk naturalnych, wylesiania i zmian krajobrazowych związanych z urbanizacją



i rozbudową infrastruktury. Te działania prowadzą do utraty unikalnych siedlisk oraz zmniejszenia populacji dzikich gatunków roślin i zwierząt.

5. Deficyt infrastruktury ekologicznej: W powiecie stalowowolskim brakuje odpowiedniej infrastruktury ekologicznej, takiej jak korytarze ekologiczne i obszary chronione.

Należy podjąć działania mające na celu rozwiązanie tych problemów i zapewnienie lepszej jakości życia mieszkańcom. Poniżej kilka propozycji działań, które mogą być stosowane w celu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju:

#### Redukcja zanieczyszczenia powietrza:

- ➔ Wspieranie inwestycji w technologie oczyszczania spalin i ograniczanie emisji zanieczyszczeń przez przemysł.
- ➔ Zachęcanie mieszkańców do korzystania z ekologicznych źródeł energii, takich jak energie odnawialne, a także ograniczanie korzystania z węgla i drewna jako paliwa do ogrzewania domów.
- ➔ Wprowadzenie regulacji dotyczących jakości paliw i emisji pojazdów, aby zmniejszyć emisję zanieczyszczeń powietrza.

#### Ochrona gleb i zasobów wodnych:

- ➔ Promowanie zrównoważonych praktyk rolniczych, takich jak rotacja upraw, minimalizacja stosowania pestycydów i nawozów chemicznych oraz upowszechnianie metody rolnictwa ekologicznego.
- ➔ Kontrola erozji gleb poprzez zalesianie i stosowanie odpowiednich technik rolniczych, takich jak uprawa wzdłuż linii konturowych.
- ➔ Inwestowanie w oczyszczalnie ścieków i systemy kanalizacyjne, które zapobiegają zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych.

#### Ochrona bioróżnorodności:

- ➔ Tworzenie i utrzymanie obszarów chronionych, takich jak parki krajobrazowe, rezerваты przyrody i obszary Natura 2000, aby chronić unikalne ekosystemy i zagrożone gatunki.
- ➔ Przeprowadzanie badań i monitorowanie populacji dzikich gatunków, aby zidentyfikować zagrożenia i podjąć odpowiednie działania ochronne.
- ➔ Edukacja społeczności lokalnej na temat znaczenia bioróżnorodności i konieczności jej ochrony.

#### Budowa infrastruktury ekologicznej:

- ➔ Tworzenie korytarzy ekologicznych i stref przyrodniczych, które umożliwią migrację zwierząt i zachowanie ciągłości ekosystemów.
- ➔ Włączanie kwestii ochrony środowiska do planowania przestrzennego, aby zapewnić zachowanie istniejących obszarów przyrodniczych.
- ➔ Wspieranie ekologicznych projektów infrastrukturalnych, takich jak elektrownie słoneczne, wiatrowe i hybrydowe oraz zrównoważone metody transportu publicznego.

#### Edukacja i świadomość społeczna:

- ➔ Organizacja programów edukacyjnych dla społeczności lokalnej, które podnoszą świadomość na temat problemów środowiskowych i zachęcają do proekologicznych działań.



- ➔ Współpraca z organizacjami pozarządowymi, lokalnymi szkołami i mediowymi w celu promowania informacji dotyczących ochrony środowiska.
- ➔ Zachęcanie mieszkańców do aktywnego uczestnictwa w inicjatywach ekologicznych, takich jak akcje sprzątania terenów publicznych.

Wsparcie innowacji i zielonych technologii:

- ➔ Udzielanie dotacji i zachęt finansowych dla przedsiębiorstw, które inwestują w ekologiczne technologie i zrównoważone metody produkcji.
- ➔ Wspieranie badań naukowych nad rozwiązaniami mającymi na celu redukcję negatywnego wpływu przemysłu na środowisko.
- ➔ Wdrażanie strategii rozwoju opartego na zasadach zrównoważonego rozwoju, uwzględniającego ochronę środowiska jako integralną część planów rozwoju lokalnego.

Wdrażanie tych działań wymaga współpracy i zaangażowania społeczności lokalnej, władz samorządowych, biznesu oraz organizacji pozarządowych. Ważne jest również, aby podejmowane działania były zgodne z aktualnymi przepisami prawnymi dotyczącymi ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

## 5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

### 5.1 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556) Program powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności celów Programu z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, przy określaniu celów dla powiatu stalowowolskiego rozpatrywano cele pochodzące z następujących wybranych dokumentów:

- Nadrzędne dokumenty strategiczne:
  - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
  - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku;
  - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
  - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
  - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- Krajowe dokumenty sektorowe:
  - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. Oraz do 2040 r.);
  - Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
  - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;



- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą na lata 2027-2030;
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2028;
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
- Regionalne i lokalne dokumenty strategiczne i programowe:
  - Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego 2030;
  - Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w województwie podkarpackim do 2030 r.;
  - Wojewódzki Program rozwoju odnawialnych źródeł energii dla Województwa Podkarpackiego;
  - Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021- 2030;
  - Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego na lata 2020-2026 z perspektywą do 2032 r.;
  - Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2020 – 2034 z perspektywą do 2027 r.;
  - Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej;
  - Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego – perspektywa 2030;
  - Wojewódzki program przeciwdziałania zmianom klimatu i skutkom tych zmian z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii i gospodarki w obiegu zamkniętym;
  - Strategia Rozwoju Powiatu Stalowowolskiego na lata 2017 – 2023;

Uwzględniono również dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe: Globalna Agenda 21, Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, Europejski Zielony Ład, Ramy polityki klimatyczno-energetycznej na lata 2027-2030, Europejska Konwencja Krajobrazowa.

#### 5.1.1 UWARUNKOWANIA MIĘDZYNARODOWE I WYNIKAJĄCE Z POLITYKI WSPÓLNOTOWEJ

##### **Globalna Agenda 21:**

Globalna Agenda 21, uchwalona na Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro na tzw. Szczycie Ziemi w czerwcu 1992 r., stanowi globalny program działań na rzecz środowiska i rozwoju. Program ten wskazuje, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Wdrażanie założeń Agendy opiera się na zasadzie „*Myśl globalnie, działaj lokalnie*”, zgodnie z którą największą rolę w ich realizacji przypisuje się władzom lokalnym.

Agenda składa się z czterech zasadniczych części, omawiających następujące zagadnienia:

- ➔ Problemy socjalne i gospodarcze;
- ➔ Zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju;
- ➔ Wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych;
- ➔ Możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.



Zasady zrównoważonego rozwoju przyjęte w Agendzie 21 zostały usankcjonowane na szczeblu krajowym między innymi w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej.

W celach zawartych w Programie uwzględniono zagadnienie zrównoważonego rozwoju przywołane w Agendzie 21, m.in. poprzez zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza, ochroną wód, czy ochroną zasobów przyrodniczych, aby były one dostępne w niezmienionym stanie dla przyszłych pokoleń.

#### **Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030:**

Agenda została przyjęta przez wszystkie państwa członkowskie ONZ Rezolucją Zgromadzenia Ogólnego 25 września 2015 roku w Nowym Jorku.

Wśród siedemnastu wymienionych celów, ze środowiskiem naturalnym wiążą się:

- ➔ Cel 2: eliminacja głodu, osiągnięcie bezpieczeństwa żywnościowego i lepszego odżywiania oraz promowanie zrównoważonego rolnictwa:
  - Utworzenie systemów zrównoważonej produkcji żywności oraz wdrożenie praktyk odpornego rolnictwa mające zwiększyć wydajność i produkcję, podtrzymywać ekosystemy, wzmocnić zdolność przystosowania się do zmian klimatycznych, ekstremalnych zjawisk pogodowych, suszy, powodzi i innych katastrof, a także mające stopniowo poprawiać jakość gleby i gruntów.
- ➔ Cel 3: zapewnienie wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowego życia oraz promowanie dobrobytu:
  - Znaczące obniżenie liczby zgonów i chorób spowodowanych przez niebezpieczne substancje chemiczne oraz zanieczyszczenie i skażenie powietrza, wody i gleby.
- ➔ Cel 6: Zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi:
  - Poprawienie jakości wody poprzez redukcję zanieczyszczeń, likwidowanie wysypisk śmieci, ograniczenie stosowania szkodliwych substancji chemicznych i innych szkodliwych materiałów; zmniejszenie o połowę ilości nieoczyszczonych ścieków oraz znaczące podniesienie poziomu recyklingu i bezpiecznego ponownego użytkowania materiałów w skali globalnej;
- ➔ Cel 7: Zapewnienie wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie:
  - Znaczące zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii;
- ➔ Cel 11: Uczynienie miast i osiedli ludzkich bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu;
- ➔ Cel 13: podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom;
- ➔ Cel 15: Ochrona, przywracanie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej.

Cele sformułowane w Programie odzwierciedlają zagadnienia konwencji szczególnie w zakresie ochrony gleb i gruntów oraz poprawy jakości wody.

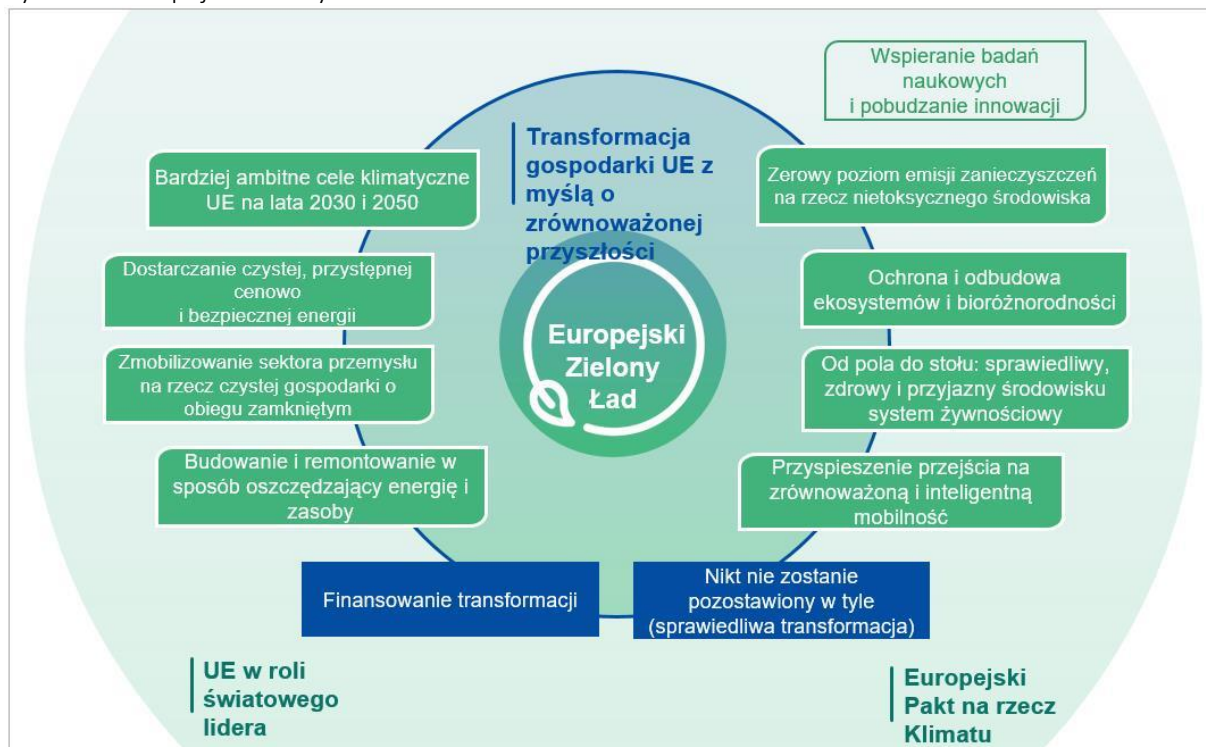
#### **Europejski Zielony Ład:**

Europejski Zielony Ład to plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki UE. Osiągnięcie powyższego celu jest możliwe poprzez przekształcenie wyzwań związanych z klimatem i środowiskiem w nowe możliwości we wszystkich obszarach polityki, a także zadbanie o to, by transformacja była sprawiedliwa i sprzyjała włączeniu społecznemu.



Poniższy wykres prezentuje poszczególne elementy Zielonego Ładu.

Rycina 1. Europejski Zielony Ład



Źródło: <https://eur-lex.europa.eu>

Główne cele i założenia:

- Uczynienie z Europy pierwszego kontynentu neutralnego pod względem klimatu do 2050 r.,
- Zwiększenie konkurencyjności przemysłu europejskiego.

Strategie i plany działania:

**Nowa strategia przemysłowa na rzecz zielonej i cyfrowej Europy konkurencyjnej w skali światowej;**

- Wsparcie przemysłu w modernizacji i wykorzystywaniu możliwości w UE i na świecie;
- Rozwój nowych rynków produktów o zamkniętym cyklu życia i neutralnych dla klimatu;
- Obniżenie emisyjności i modernizacja energochłonnych gałęzi przemysłu, takich jak produkcja stali i cementu;
- Polityka „zrównoważonych produktów” – ograniczanie i ponowne wykorzystanie materiałów, zanim zostaną poddane recyklingowi oraz środki prowadzące do uczynienia wszystkich opakowań w UE nadającymi się do ponownego wykorzystania, lub recyklingu;
- Skupienie wysiłków na zasobochłonnych sektorach: przemyśle odzieżowym, budownictwie, elektronice i tworzywach sztucznych;
- Zmiana struktury konsumpcji przez odejście od produktów jednorazowego, lub ograniczonego użytku;

**Strategia zielonego finansowania oraz plan inwestycyjny na rzecz zrównoważonej Europy;**



### **Strategia UE na rzecz integracji systemów energetycznych;**

Strategia stworzy ramy przejścia na ekologiczną energię. Integracja systemu energetycznego oznacza, że system jest planowany i eksploatowany jako całość, tj. Obejmuje rozmaite nośniki energii, infrastrukturę i sektory zużywające energię.

Strategia ta opiera się na trzech głównych filarach:

- Pierwszy z nich to bardziej zamknięty obieg systemu energetycznego, w którym efektywność energetyczna jest priorytetem. W strategii określone zostaną konkretne działania mające na celu stosowanie w praktyce zasady „efektywność energetyczna przede wszystkim” oraz skuteczniejsze wykorzystywanie lokalnych źródeł energii w budynkach, lub przez społeczności. Ponowne wykorzystanie ciepła odpadowego z zakładów przemysłowych, ośrodków przetwarzania danych, lub innych źródeł oraz energii wytwarzanej z bioodpadów, lub oczyszczalni ścieków ma znaczny potencjał. Fala renowacji odegra ważną rolę w tych reformach.
- Drugi – szerzej zakrojona bezpośrednia elektryfikacja sektorów zastosowań końcowych. Ponieważ sektor energetyczny ma największy udział w odnawialnych źródłach energii, państwa członkowskie powinny w miarę możliwości w coraz większym stopniu wykorzystywać energię elektryczną: na przykład w pompach ciepła w budynkach, pojazdach elektrycznych w transporcie, lub piecach elektrycznych w niektórych gałęziach przemysłu. Jednym z widocznych rezultatów będzie stworzenie sieci miliona punktów ładowania pojazdów elektrycznych wraz z ekspansją energii słonecznej i wiatrowej.
- Trzeci filar stanowi – zastosowanie paliw odnawialnych i niskoemisyjnych – w tym wodoru – w sektorze odbiorców końcowych. Zastosowanie tego typu rozwiązań może być korzystne w sytuacji, gdy bezpośrednie ogrzewanie, lub elektryfikacja nie są wykonalne, są nieefektywne bądź wiążą się z wysokimi kosztami. Rozwiązaniem ww. problemów mogą być gazy odnawialne i płyny wytwarzane z biomasy oferujące rozwiązania pozwalające na magazynowanie energii wytwarzanej z różnych źródeł odnawialnych, tworząc synergie pomiędzy poszczególnymi sektorami energetycznymi (elektroenergetycznym, gazowym i w sektorach zużycia końcowego).

W przypadku sektorów, w których elektryfikacja jest trudna, w strategii promuje się czyste paliwa, w tym wodór odnawialny oraz zrównoważone biopaliwa i biogaz. Komisja zaproponuje nowy system klasyfikacji i certyfikacji paliw odnawialnych i niskoemisyjnych.

### **Strategia w zakresie wodoru:**

W zintegrowanym systemie energetycznym wykorzystanie wodoru pomoże w dekarbonizacji przemysłu, transportu, wytwarzania energii i budynków w całej Europie. Strategia UE w zakresie wodoru dotyczy sposobu wykorzystania jego potencjału dzięki inwestycjom, regulacji, stworzeniu rynku oraz badaniom i innowacji.

Wodór może być źródłem energii w sektorach, które nie nadają się do elektryfikacji i umożliwić magazynowanie energii w celu zrównoważenia zmiennych przepływów energii ze źródeł odnawialnych. Można to jednak osiągnąć jedynie dzięki skoordynowaniu działań między sektorem publicznym i prywatnym na szczeblu UE. Priorytetem jest rozwój odnawialnych źródeł wodoru, produkowanego głównie z energii wiatrowej i słonecznej. Jednak w perspektywie krótko- i średnioterminowej potrzebne są inne niskoemisyjne technologie wodorowe, aby szybko ograniczyć emisje i wspierać rozwój rentownego rynku.

Aby pomóc w realizacji tej strategii, Komisja Europejska zainicjowała europejski sojusz na rzecz czystego wodoru, w którym uczestniczą liderzy przemysłu, przedstawiciele społeczeństwa obywatelskiego, krajowych



i regionalnych ministerstw oraz Europejski Bank Inwestycyjny. Sojusz stworzy system wspierania inwestycji, służący rozwojowi produkcji czystego wodoru i stymulowaniu popytu na czysty wodór w UE.

### **Strategia „od pola do stołu” dotycząca zrównoważonej żywności w całym łańcuchu wartości:**

Strategia "od pola do stołu" jest kluczowym elementem Zielonego Ładu. Uwzględnia ona w kompleksowy sposób wyzwania związane ze zrównoważonymi systemami żywnościowymi i uznaje nierozzerwalne związki między zdrowymi ludźmi, zdrowymi społecznościami i zdrową planetą. Strategia jest również głównym elementem programu Komisji na rzecz osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju ONZ.

Strategia "od pola do stołu" jest nowym kompleksowym podejściem ukazującym, jak Europejczycy cenią sobie zrównoważoną gospodarkę żywnościową. Stworzenie korzystnego środowiska żywnościowego, dzięki któremu łatwiej będzie wybierać zdrowe i zrównoważone sposoby odżywiania, przyniesie korzyści dla zdrowia i jakości życia konsumentów oraz ograniczy ponoszone przez społeczeństwo koszty związane ze zdrowiem.

Celem UE jest zmniejszenie śladu środowiskowego i klimatycznego unijnego systemu żywnościowego oraz wzmocnienie jego odporności, zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego w obliczu zmian klimatu i utraty różnorodności biologicznej oraz bycie liderem globalnej transformacji w kierunku konkurencyjnej zrównoważoności od pola do stołu i tworzenia nowych możliwości. Oznacza to:

- Zapewnienie, by łańcuch żywnościowy, obejmujący produkcję, transport, dystrybucję, marketing i konsumpcję żywności, miał neutralny, lub pozytywny wpływ na środowisko, poprzez ochronę i odbudowę zasobów lądowych, śródlądowych i morskich, od których zależy system żywnościowy; pomoc w łagodzeniu zmiany klimatu i przystosowaniu się do jej skutków; ochrona gruntów, gleby, wody, powietrza, zdrowia roślin oraz zdrowia i dobrostanu zwierząt; a także powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej;
- Zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego, żywienia i zdrowia publicznego – zapewnienie wszystkim dostępu do wystarczającej ilości pełnowartościowej i zrównoważonej żywności, spełniającej wysokie standardy bezpieczeństwa i jakości, zdrowia roślin oraz zdrowia i dobrostanu zwierząt, przy jednoczesnym zaspokajaniu potrzeb i preferencji żywieniowych; oraz;
- Zachowanie przystępności cenowej żywności przy jednoczesnym generowaniu sprawiedliwszych zysków ekonomicznych w łańcuchu dostaw, aby docelowo najbardziej zrównoważona żywność stała się także najbardziej przystępna cenowo, wspieranie konkurencyjności unijnego sektora dostaw, wspieranie sprawiedliwego handlu, tworzenie nowych możliwości biznesowych przy jednoczesnym zapewnieniu integralności jednolitego rynku oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Istotne znaczenie w Strategii mają badania naukowe i innowacje, które przyspieszają transformację w kierunku zrównoważonych, zdrowych i sprzyjających włączeniu społecznemu systemów żywnościowych od produkcji pierwotnej do konsumpcji.

### **Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030:**

Do głównych elementów przedmiotowej strategii należą:

- Objęcie obszarem chronionym co najmniej 30% gruntów i 30% mórz w Europie;
- Odbudowa zdegradowanych ekosystemów na lądzie i w morzu przez zwiększanie skali rolnictwa ekologicznego i elementów krajobrazu charakteryzujących się bogatą różnorodnością biologiczną na gruntach rolnych, powstrzymanie i odwrócenie procesu spadku liczebności owadów zapylających, ograniczenie stosowania pestycydów i ich szkodliwych skutków o 50% do 2030 r., przywrócenie co najmniej 25 tys. km rzek w UE do stanu charakterystycznego dla rzek swobodnie płynących oraz zasadzenie 3 mld drzew do 2030 r.





### **Nowy plan działania na rzecz gospodarki w obiegu zamkniętym:**

#### **Zrównoważona mobilność:**

- Zmniejszenie o 90% emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu do 2050 roku;
- Transport ładunków kolejną, lub drogą wodną;
- Zwiększenie podaży zrównoważonych paliw alternatywnych dla transportu – stworzenie około 1 mln publicznych stacji ładowania i tankowania do obsługi 13 mln bezemisyjnych i niskoemisyjnych pojazdów spodziewanych na drogach europejskich do 2025 r.;

#### **Eliminowanie zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby:**

- Woda – ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego przez nadmiar substancji biogennej, zmniejszenie zanieczyszczenia mikrodrobinami plastiku i farmaceutykami;
- Powietrze – zapewnienie władzom lokalnym wsparcia w celu zwiększenia czystości powietrza;
- Przemysł – ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z dużych instalacji przemysłowych, skuteczne zapobieganie awariom przemysłowym;
- Chemikalia – ochrona przed niebezpiecznymi substancjami, opracowywanie bardziej zrównoważonych alternatyw, połączenie lepszej ochrony zdrowia ze zwiększoną globalną konkurencyjnością;

Szeroko pojęta ochrona środowiska będąca głównym celem Programu wpisuje się w szereg strategii i planów wynikających z Europejskiego Zielonego Ładu.

#### **Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030:**

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r. Zawierają ogólne założenia i cele polityki na lata 2021-2030.

Najważniejsze cele na 2030 r.:

- Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.);
- Zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii;
- Zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej;
- Program uwzględni zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza.

#### **Europejska Konwencja Krajobrazowa:**

Europejska Konwencja Krajobrazowa została przyjęta w dniu 20 października 2000 r. We Florencji, Polska ratyfikowała ją w 2004 roku. Celem konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja traktuje krajobraz, jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w Miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem – dlatego swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

W celu realizacji zapisów konwencji strony podejmują działania zmierzające do identyfikacji własnych krajobrazów, podnoszenia świadomości społecznej, określenia celów jakości krajobrazu oraz współpracy transgranicznej.

Cele konwencji zostały implementowane do celów Programu głównie w zakresie obszaru zasobów przyrodniczych i edukacji ekologicznej mieszkańców Powiatu.



#### 5.1.1.1.1 4.1.2 NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE

##### **Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. Jest to najważniejszy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski, a także zapewnienie wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców.

Jako cel główny wskazano rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Poprzez analizę najważniejszych trendów w obszarze środowiska wyznaczono cele szczegółowe oraz horyzontalne mające przyczynić się do realizacji celu głównego:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja – rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
- Cel horyzontalny: Środowisko i administracja – poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Realizacja *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027* przyczyni się do realizacji wyżej założonych celów. W Programie przeanalizowano stan środowiska na terenie Powiatu w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, hałasu, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia poważnymi awariami. Wskazane problemy oraz kierunki działań w celu ich rozwiązania umożliwią realizację wszystkich wymienionych powyżej celów.

##### **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,**

Celem SZRWRiR jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.

Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej, obejmujący:

- nowe modele organizacji produkcji i rynków, krótkie łańcuchy rynkowe i uczciwa konkurencja,
- jakość i bezpieczeństwo żywności,
- rozwój innowacji, cyfryzacji i przemysłu 4.0. W sektorze rolno-spożywczym oraz jego modernizacja,
- zarządzanie ryzykiem w sektorze rolno-spożywczym,
- poszerzanie i rozwój rynków zbytu na produkty i surowce sektora rolno-spożywczego (w tym biogospodarki).

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska, obejmujący:

- rozwój liniowej infrastruktury technicznej,
- dostępność wysokiej jakości usług publicznych,
- rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast,
- zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
- działania horyzontalne,



- promowanie ładu przestrzennego na obszarach wiejskich, w szczególności w zasięgu oddziaływania obszarów silnie zurbanizowanych, m.in. W celu zapobiegania rozpraszaniu istniejącej sieci osadniczej,
- zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni,
- dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
- utrzymanie w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych,
- identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich,
- ochrona produktywności gruntów rolnych,
- działania uzupełniające,
- właściwe planowanie przestrzenne na obszarach wiejskich oraz racjonalna gospodarka gruntami zachowujące unikalne formy krajobrazu rolniczego i służące ochronie bioróżnorodności,
- zapewnienie warunków dla zrównoważonego wykorzystania zasobów przestrzennych na obszarach wiejskich,
- zagwarantowanie planowania przestrzennego z udziałem społeczności lokalnych, uwzględniającego zróżnicowane potrzeby społeczne, gospodarcze, kulturalne i środowiskowe,
- wsparcie badań naukowych w zakresie ochrony środowiska naturalnego na obszarach wiejskich i rybackich,
- wsparcie rozwoju zielonej infrastruktury na wsi w celu adaptacji do zmiany klimatu,
- ochrona jakości wód, w tym m.in. przez racjonalną gospodarkę nawozami i środkami ochrony roślin oraz promowanie korzystnych dla ochrony jakości wód zabiegów agrotechnicznych i równoczesnego prowadzenia produkcji roślinnej przy produkcji zwierzęcej,
- programy racjonalnego korzystania z zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa, zachowanie właściwych stosunków wodnych oraz zwiększanie retencji wodnej, w tym glebowej,
- rozwój rolnictwa ekologicznego, upowszechnianie prośrodowiskowych metod produkcji rolnej i rybackiej oraz gospodarowania produktami ubocznymi pochodzącymi z rolnictwa, rybactwa i przetwórstwa rolno-spożywczego,
- ochrona gleb użytkowanych rolniczo (przed erozją, zanieczyszczeniami, zakwaszeniem, ubytkiem substancji organicznej,
- wspieranie inwestycji sprzyjających ochronie środowiska w gospodarstwach rolnych i rybackich,
- upowszechnianie wiedzy na temat metod ochrony środowiska w rolnictwie i na obszarach wiejskich i rybackich, np. przez doskonalenie i rozwijanie systemu doradztwa i promocję dobrych praktyk rolniczych,
- wspieranie rolniczego wykorzystania gruntów, na których zrównoważona produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki naturalne lub strukturalne,
- działania na rzecz wysokiej jakości powietrza na obszarach wiejskich w transporcie i gospodarce przestrzennej,
- adaptację do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

Cel szczegółowy III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa, obejmujący:

- odpowiedź na zmiany demograficzne i ich następstwa,
- rozwój przedsiębiorczości i nowych miejsc pracy,
- wzrost umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi,
- budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym,
- rozwój ekonomii i solidarności społecznej na obszarach wiejskich.



Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska, obejmujący m.in. następujące kierunki interwencji:

- Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
- Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

#### **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**

Kierunek interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko:

- Zwiększenie udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko poszczególnych gałęzi transportu, a w szczególności transportu samochodowego;
- Utrzymanie harmonii układu komunikacyjnego z jego otoczeniem krajobrazowym: przyrodniczym, kulturowym oraz społeczno-gospodarczym;
- Wprowadzenie pakietu mechanizmów ograniczających szarą strefę w obrocie paliwami;
- Wprowadzenie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych, jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej;
- Działania edukacyjno – informacyjne mające na celu zachęcanie do włączenia się w kampanie promujące zrównoważony transport na szczeblu lokalnym oraz rozpowszechniające wykorzystanie narzędzi pomiaru kwantyfikacji emisji gazów cieplarnianych w wyniku działalności transportowej, których efektem długofalowym będzie stopniowa poprawa jakości powietrza w Miastach i gminach oraz zwiększenie świadomości lokalnych społeczności.

Działania o charakterze organizacyjno-systemowym:

- Ścisłe powiązanie polityki transportowej z polityką przestrzenną państwa i JST;
- Promowanie efektywności energetycznej;
- Promowanie elektryfikacji transportu drogowego poprzez wprowadzenie infrastruktury szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych;
- Inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną;
- Tworzenie stref ograniczonej emisji transportu;
- Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym poprzez generowanie hałasu;
- Rozwijanie systemu instrumentów o charakterze finansowym stymulujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne;

Działania o charakterze inwestycyjnym:

- Inwestycje związane bezpośrednio z ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko (m.in. Rozwiązania ograniczające emisję hałasu, przejścia dla zwierząt);
- Rozwój infrastruktury paliw alternatywnych;
- Unowocześnianie taboru wszystkich gałęzi transportu;
- Modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej;

Działania o charakterze innowacyjno-technicznym:

- Uwzględnienie wpływu transportu na środowisko, klimat i krajobraz, poprawienie jego efektywności energetycznej oraz łagodzenie skutków zmian klimatu oddziałujących na infrastrukturę i działalność transportową;
- Zastosowanie nowych technologii, w tym cyfryzacji procedur oraz systemów wspierających zarządzanie;



- Coraz szersze zastosowanie przyjaznych środowisku środków transportu;
- Wdrożenie technicznych i naturalnych środków ograniczania wibracji i hałasu;
- Wdrażanie innowacyjnych technologii budownictwa infrastrukturalnego minimalizujących presje środowiskowe;
- Rozwój i powszechne stosowanie nowatorskich rozwiązań służących ochronie zwierząt przed kolizjami ze środkami transportu;

Monitoring środowiska i wskaźniki:

Część spośród zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację celów wyznaczonych w ramach kierunku interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

#### **Ramy polityki klimatyczno-energetycznej na lata 2027-2030:**

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r. Zawierają ogólne założenia i cele polityki na lata 2021-2030.

Najważniejsze cele na 2030 r.:

- ➔ Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.);
- ➔ Zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii;
- ➔ Zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej;
- ➔ Program uwzględnia zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza.

#### **Europejska Konwencja Krajobrazowa:**

Europejska Konwencja Krajobrazowa została przyjęta w dniu 20 października 2000 r. We Florencji, Polska ratyfikowała ją w 2004 roku. Celem konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja traktuje krajobraz, jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w mieście i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem - dlatego swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

W celu realizacji zapisów konwencji strony podejmują działania zmierzające do identyfikacji własnych krajobrazów, podnoszenia świadomości społecznej, określenia celów jakości krajobrazu oraz współpracy transgranicznej.

Cele konwencji zostały implementowane do celów Programu głównie w zakresie obszaru zasobów przyrodniczych i edukacji ekologicznej mieszkańców Powiatu.

#### **5.1.2 NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE**

##### **Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. Jest to najważniejszy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski, a także zapewnienie wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców.



Jako cel główny wskazano rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Poprzez analizę najważniejszych trendów w obszarze środowiska wyznaczono cele szczegółowe oraz horyzontalne mające przyczynić się do realizacji celu głównego:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja – rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
- Cel horyzontalny: Środowisko i administracja – poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Realizacja *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027* przyczyni się do realizacji wyżej założonych celów. W Programie przeanalizowano stan środowiska na terenie Powiatu w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, hałasu, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia poważnymi awariami. Wskazane problemy oraz kierunki działań w celu ich rozwiązania umożliwią realizację wszystkich wymienionych powyżej celów.

#### **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku:**

Kierunek interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko:

- Zwiększenie udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko poszczególnych gałęzi transportu, a w szczególności transportu samochodowego;
- Utrzymanie harmonii układu komunikacyjnego z jego otoczeniem krajobrazowym: przyrodniczym, kulturowym oraz społeczno-gospodarczym;
- Wprowadzenie pakietu mechanizmów ograniczających szarą strefę w obrocie paliwami;
- Wprowadzenie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych, jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej;
- Działania edukacyjno – informacyjne mające na celu zachęcanie do włączenia się w kampanie promujące zrównoważony transport na szczeblu lokalnym oraz rozpowszechniające wykorzystanie narzędzi pomiaru kwantyfikacji emisji gazów cieplarnianych w wyniku działalności transportowej, których efektem długofalowym będzie stopniowa poprawa jakości powietrza w Miastach i gminach oraz zwiększenie świadomości lokalnych społeczności.

Działania o charakterze organizacyjno-systemowym:

- Ścisłe powiązanie polityki transportowej z polityką przestrzenną państwa i JST;
- Promowanie efektywności energetycznej;
- Promowanie elektryfikacji transportu drogowego poprzez wprowadzenie infrastruktury szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych;
- Inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną;
- Tworzenie stref ograniczonej emisji transportu;
- Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym poprzez generowanie hałasu;



- Rozwijanie systemu instrumentów o charakterze finansowym stymulujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne;

Działania o charakterze inwestycyjnym:

- Inwestycje związane bezpośrednio z ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko (m.in. Rozwiązania ograniczające emisję hałasu, przejścia dla zwierząt);
- Rozwój infrastruktury paliw alternatywnych;
- Unowocześnianie taboru wszystkich gałęzi transportu;
- Modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej;

Działania o charakterze innowacyjno-technicznym:

- Uwzględnienie wpływu transportu na środowisko, klimat i krajobraz, poprawienie jego efektywności energetycznej oraz łagodzenie skutków zmian klimatu oddziałujących na infrastrukturę i działalność transportową;
- Zastosowanie nowych technologii, w tym cyfryzacji procedur oraz systemów wspierających zarządzanie;
- Coraz szersze zastosowanie przyjaznych środowisku środków transportu;
- Wdrożenie technicznych i naturalnych środków ograniczania wibracji i hałasu;
- Wdrażanie innowacyjnych technologii budownictwa infrastrukturalnego minimalizujących presje środowiskowe;
- Rozwój i powszechne stosowanie nowatorskich rozwiązań służących ochronie zwierząt przed kolizjami ze środkami transportu;

Monitoring środowiska i wskaźniki:

Część spośród zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację celów wyznaczonych w ramach kierunku interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

#### **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022:**

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 określa warunki funkcjonowania i sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego, podnoszące jego efektywność i spójność w perspektywie średniookresowej.

Cel główny: wzmocnienie spójności i efektywności bezpieczeństwa narodowego, który powinien być zdolny do identyfikacji i eliminacji źródeł, przejawów oraz skutków zagrożeń bezpieczeństwa narodowego.

#### ▶ Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:

→ Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:

3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce;

#### ▶ Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:

→ Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:

4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;

4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;

4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;



#### 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Degradacja środowiska naturalnego, zanieczyszczenia, klęski żywiołowe i rosnące potrzeby mieszkańców mają istotny wpływ na bezpieczeństwo narodowe. W Programie wspierane są działania prowadzące do ochrony środowiska oraz poprawy jego stanu w zakresie zanieczyszczeń, racjonalnej gospodarki zasobami naturalnymi. Niniejszy Program ochrony środowiska wpisuje się w realizację powyższych priorytetów.

##### **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030:**

KSRR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia jest zbiorem wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument wskazuje na systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrz regionalnie.

Głównym celem polityki regionalnej jest „efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co stworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Wśród celów szczegółowych wymieniono m.in.:

- Zwiększenie spójności rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
- W dokumencie określono wyzwania rozwojowe w kraju regionalnym do 2030 roku w świetle analiz terytorialnych:
- Adaptację do zmian klimatu oraz ograniczanie zagrożeń do środowiska:
- Zachowanie bogactwa przyrodniczego regionów;
- Przeciwdziałanie negatywnym skutkom procesów demograficznych;
- Rozwój i wsparcie kapitału ludzkiego i społecznego;
- Wzrost produktywności i innowacyjności regionalnych gospodarek;
- Rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach;
- Zwiększenie efektywności zarządzania rozwojem (w tym finansowania działań rozwojowych) oraz współpracy między samorządami terytorialnymi i między sektorami;
- Przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym i przestrzennej koncentracji problemów rozwojowych oraz niwelowanie sytuacji kryzysowych na obszarach zdegradowanych.

##### **Polityka energetyczna Polski do 2040 roku:**

Dnia 2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

##### Cele szczegółowe:

- ➔ Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych:
  - Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;





- ➔ Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
  - Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
  - Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
- ➔ Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
  - Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
  - Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
- ➔ Rozwój rynków energii:
  - Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć
- ➔ Zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
  - Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
  - Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
- ➔ Wdrożenie energetyki jądrowej:
  - Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
- ➔ Rozwój odnawialnych źródeł energii:
  - Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
- ➔ Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
  - Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
- ➔ Poprawa efektywności energetycznej:
  - Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej

### 5.1.3 KRAJOWE DOKUMENTY SEKTOROWE

#### **Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.):**

Dokument strategiczny Ministra Klimatu i Środowiska pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)” (aKPOP) określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.

Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Celem głównym aKPOP jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

Cel ten realizowany będzie poprzez realizację celów szczegółowych oraz wskazanie kierunków interwencji. Przedstawione w przedmiotowej aKPOP działania powinny być planowane w połączeniu z kierunkami interwencji PEP2030 r. oraz realizacją celów i projektów strategicznych PEP2040.



Umożliwi to eliminację pozostałych barier, określonych w KPOP do 2020 r., intensyfikację działań naprawczych określonych w POP do 2026 r. Oraz osiągnięcie celów założonych w realizowanych na poziomie województw uchwał antysmogowych.

### **Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej:**

#### Cel główny:

- ➔ Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

#### Cele szczegółowe i priorytety:

- ➔ Cel szczegółowy A: Niskoemisyjne wytwarzanie energii:
  - Priorytet A.1. Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego;
  - Priorytet A.2. Rozwój wykorzystania OZE;
  - Priorytet A.3 Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii;
- ➔ Cel szczegółowy B: Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami:
  - Priorytet B.1 Promocja optymalnego wykorzystywania surowców;
  - Priorytet B.2 Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami;
- ➔ Cel szczegółowy C: Rozwój zrównoważonej produkcji (przemysł, budownictwo, rolnictwo):
  - Priorytet C.1 Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu;
  - Priorytet C.2 Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych;
  - Priorytet C.3 Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków;
  - Priorytet C.4 Poprawa standardu energetycznego nowobudowanych budynków;
  - Priorytet C.5 Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie;
- ➔ Cel szczegółowy D: Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności:
  - Priorytet D.1 Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego;
  - Priorytet D.2 Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu;
  - Priorytet D.3 Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu;
  - Priorytet D.4 Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego;
  - Priorytet D.5 Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu;
- ➔ Cel szczegółowy E: Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji:
  - Priorytet E.1 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji;
  - Priorytet E.2 Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki;
  - Priorytet E.3 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych;
  - Priorytet E.4 Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

Program wykazuje zgodność z Narodowym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, zakłada bowiem szereg działań ukierunkowanych na ochronę środowiska (m.in. redukcję poziomu emisji szkodliwych



substancji, wzrost udziału OZE w produkcji energii), stanowiącą jeden ze środków do osiągnięcia zamierzonego celu głównego.

### **Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych:**

W celu wypełnienia zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, przyjętych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w części dotyczącej dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, został sporządzony przez Ministra Środowiska, a następnie zatwierdzony przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r., Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który określa plan inwestycyjny w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej, jaki musi zostać zrealizowany przez Polskę, aby osiągnąć wymagane efekty ekologiczne.

Celem Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitarnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.), zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata. W dniu 22 marca 2022 r. Rada Ministrów przyjęła VI aktualizację *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* (AKPOŚK 2022). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021-2027. Dotyczy ona 1 524 aglomeracji, w których zlokalizowanych jest 1 653 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Zgodnie z ww. Ustawą aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

Zgodnie z zapisami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- I. **Wyposażenie aglomeracji** w systemy zbierania ścieków komunalnych powinno gwarantować przynajmniej 98% poziomu obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku jest mniejsze niż 2 000 RLM. Ładunek niezbrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/EWG);
- II. **Wydajność oczyszczalni** powinna być dostosowana do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG);
- III. **Standardy oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie** powinny zostać zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwanie biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM (art. 4 lub art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG);

Planowane remonty infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Powiatu mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie,



przez co założenia Programu wypełniają cele wyznaczone w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.

**Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą na lata 2027-2030:**

Celem główny *Strategii* jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

- ➔ Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
  - Kierunek działań 1.1 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
  - Kierunek działań 1.2 - adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu;
  - Kierunek działań 1.3 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
  - Kierunek działań 1.4 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
  - Kierunek działań 1.5 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
  - Kierunek działań 1.6 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;
- ➔ Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
  - Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
  - Kierunek działań 2.2 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;
- ➔ Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
  - Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
  - Kierunek działań 3.2 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;
- ➔ Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
  - Kierunek działań 4.1 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (Miasta i obszary wiejskie);
  - Kierunek działań 4.2 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;
- ➔ Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
  - Kierunek działań 5.1 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;



- Kierunek działań 5.2 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

➔ Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- Kierunek działań 6.1 - zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
- Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Program wskazuje kierunki działań spójne z założeniami Strategicznego Planu Adaptacji przede wszystkim w zakresie Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, poprzez promowanie podnoszenia jakości środowiska oraz dbanie o ochronę ekosystemów.

**Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028:**

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023 r. Poz. 1587, z późn. zm.), zwaną dalej „ustawą o odpadach”, plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 6 lat. Do momentu uchwalenia KPGO 2028 obowiązywał krajowy plan gospodarki odpadami (KPGO 2022) przyjęty uchwałą Rady Ministrów nr 88 z dnia 1 lipca 2016 r. W sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. poz. 784 oraz z 2021 r. Poz. 509).

W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) w dokumencie przyjęto następujące cele:

- Wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- Zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;
- Osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
  - 55% dla roku 2025,
  - 60% dla roku 2030,
  - 65% dla roku 2035;
- Minimalizacja ilości składowanych odpadów:
  - Do 30% w roku 2025,
  - Do 20% w roku 2030,
  - Do 10% w roku 2035;
- Zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania bioodpadów “u źródła” przez mieszkańców;
- Zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;



- Zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami;
- Zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- Zapewnienie jak najwyższej jakości odpadów zbieranych selektywnie, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- Utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- Ograniczenie powstawania tzw. Dzikich wysypisk.
- W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:
  - Osiągnięcie nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r. Recyklingu na poziomie co najmniej 65 % wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych, a także nie później niż do dnia 31 grudnia 2030 r. Recyklingu na poziomie co najmniej 70 % wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych;
  - Zwiększenie efektywności systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu zapewnienia osiągnięcia celów dotyczących recyklingu;
  - Zwiększenie roli ekoprojektowania, uwzględniającego potrzeby w zakresie ponownego użycia, naprawy i przydatności do recyklingu;
  - Dostosowanie systemu rozszerzonej odpowiedzialności producenta dla opakowań do wymagań określonych w dyrektywie 2018/851;
  - Od 3 lipca 2024 r. Dopuszczenie do obrotu tylko takich opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, których nakrętki i wieczka z tworzyw sztucznych będą przymocowane do nich na stałe (dotyczy butelek i pojemników);
  - Od 2025 r. Wprowadzenie obowiązku użycia do produkcji butelek PET minimum 25% materiału pochodzącego z recyklingu, a od 2030 r. – minimum 30%;
  - Zwiększenie selektywnego zbierania za pośrednictwem systemu kaucyjnego, by zapewnić do 2025 r. Przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje o pojemności do 3 l, a do 2029 r. – 90%;
  - Zmniejszenie w 2026 r., w porównaniu z 2022 r. Stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych takich, jak:
    - o kubki na napoje, w tym ich pokrywki i wieczka,
    - o pojemniki na posiłki w tym pojemniki, takie jak pudełka, z pokrywką, lub bez – stosowane w celu umieszczania w nich posiłków, które są przeznaczone do bezpośredniego spożycia, na miejscu, lub na wynos, i które są zazwyczaj spożywane bezpośrednio z pojemnika oraz są gotowe do spożycia bez dalszej obróbki, takiej jak przyrządzanie, gotowanie czy podgrzewanie.



- Osiągnięcie i utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin);
- Wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
- Zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2028 zostały uwzględnione w przedmiotowym Programie.

#### **Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032:**

Podstawowym celem programu jest oczyszczenie terytorium kraju z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat materiałów zawierających azbest w terminie do 2032 roku. Program zakłada następujące cele:

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

Program jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032. Przedmiotowy dokument w jednym z planowanych do realizacji obszarów interwencji zakłada realizację działań ukierunkowanych na usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz dofinansowanie kosztów utylizacji odpadów zawierających azbest.

#### **5.1.4 WOJEWÓDZKIE DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE**

##### **Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego 2030;**

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego 2030 określa wizję województwa podkarpackiego: „W 2030 roku województwo podkarpackie to obszar innowacyjnego i zrównoważonego rozwoju gospodarczego, odpowiedzialnie wykorzystujący wewnętrzne potencjały i zapewniający wysoką jakość życia mieszkańców we wszystkich subregionach oraz lider rozwoju wśród województw makroregionu Polski Wschodniej i aktywny uczestnik relacji transgranicznych.”

Cel główny strategii brzmi następująco: „Rozwój Podkarpacia opierać się ma na odpowiedzialnym i efektywnym wykorzystaniu zasobów endo- i egzogenicznych regionu, zapewniając trwałą, zrównoważony i terytorialnie równomierny rozwój gospodarczy oraz wysoką jakość życia mieszkańców województwa.”

Realizacja celu nastąpi poprzez wyznaczone obszary tematyczne, priorytety i kierunki działań. Dokument obejmuje następujące obszary tematyczne:

- Gospodarka i nauka (Cel: Wzmacnianie potencjału regionalnej gospodarki oraz zwiększanie udziału nauki i badań dla innowacyjnego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego województwa), w tym m.in. priorytet:
  - o Gospodarka cyrkularna (Gospodarka obiegu zamkniętego);
  - o Inteligentne specjalizacje województwa;
- Kapitał ludzki i społeczny (Cel: Wzmacnianie kapitału ludzkiego i społecznego jako podstawy umożliwiającej rozwój regionu oraz podnoszenie poziomu życia mieszkańców);



- Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska (Cel: Rozbudowa infrastruktury służącej rozwojowi oraz optymalizacja wykorzystania zasobów naturalnych i energii przy zachowaniu dbałości o stan środowiska przyrodniczego), w tym priorytety:
  - o Bezpieczeństwo energetyczne i OZE (m.in.: Rozwój infrastruktury energetycznej; Racjonalne wykorzystanie energii; Wsparcie energetyki opartej na OZE);
  - o Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu;
  - o Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego;
  - o Przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi;
  - o Zapobieganie i minimalizowanie skutków zagrożeń antropogenicznych;
  - o Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej oraz krajobrazu;
- Dostępność usług (Cel: Zwiększenie dostępu obywateli do usług publicznych i podniesienie standardu ich świadczenia dla poprawy jakości życia i wzmacniania procesów rozwojowych).

#### **Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w województwie podkarpackim do 2030 r.;**

Strategia została opracowana i przyjęta Uchwałą Nr 1/2019 Zespołu analizującego szanse i zagrożenia oraz potencjalne kierunki rozwoju obszarów wiejskich w województwie podkarpackim w dniu 21 października 2019 r. Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich dla województwa podkarpackiego została sporządzona w celu zaplanowania i koordynacji działań mających na celu rozwój i modernizację sektora rolniczego oraz obszarów wiejskich w województwie.

Głównym założeniem strategii jest osiągnięcie zrównoważonego rozwoju sektora rolnego i obszarów wiejskich, uwzględniając trzy główne aspekty: ekonomiczny, społeczny i środowiskowy. Celem jest równowaga pomiędzy wzrostem gospodarczym, społecznym dobrostanem mieszkańców wiejskich a ochroną środowiska naturalnego.

Powyższe informacje przedstawiają wyodrębnione obszary strategiczne, filary rozwoju oraz priorytety zawarte w strategii rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Poniżej opisano wyodrębnione obszary strategiczne – filary rozwoju:

Filar I – Optymalność produkcji rolniczej:

- Wzmocnienie pozycji rolnika-producenta w łańcuchu żywnościowym.
- Poprawa konkurencyjności rolnictwa i gospodarki żywnościowej oraz zapewnienie bezpieczeństwa żywności dla społeczeństwa.
- Rozwój przetwórstwa rolno-spożywczego w celu efektywnego wykorzystania surowców rolnych.
- Promowanie rozwoju rolnictwa ekologicznego, z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Filar II – Jakość życia i środowiska na obszarach wiejskich:

- Rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich, takiej jak drogi, sieci wodociągowe i kanalizacyjne.





- Poprawa stanu środowiska przyrodniczego, w tym ochrona przyrody, zachowanie bioróżnorodności i racjonalne zarządzanie zasobami naturalnymi.
- Rozwój biogospodarki, uwzględniającej wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
- Zapewnienie dostępności wysokiej jakości usług publicznych na obszarach wiejskich, takich jak opieka zdrowotna, edukacja i transport.

Filar III – Pozarolnicze miejsca pracy i aktywne społeczeństwo:

- Rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, promowanie powstawania nowych miejsc pracy i rozwijanie różnorodnych sektorów gospodarki lokalnej.
- Wspieranie aktywności obywatelskiej i społeczności lokalnych, budowanie silnych organizacji pozarządowych i stymulowanie partycypacji społecznej.
- Wzmacnianie umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi poprzez edukację, szkolenia i rozwijanie zdolności przedsiębiorczych.
- Promowanie zdrowego i aktywnego stylu życia na wsi, np. poprzez inicjatywy sportowe i rekreacyjne.

Filar IV – Sprawna administracja:

- Wprowadzenie efektywnego systemu nadzoru w łańcuchu rolniczo-spożywczym, obejmującego proces produkcji, przetwarzania, dystrybucji i konsumpcji żywności.
- Działania promocyjne wspierające polskie produkty rolno-spożywcze na rynku krajowym i zagranicznym, zwiększające widoczność i konkurencyjność rodzimych produktów.
- Inwestowanie w innowacje i badania naukowe w sektorze rolnictwa, wdrażające nowoczesne technologie i metody produkcji.
- Zapewnienie nowoczesnego doradztwa i kształcenia rolniczego, umożliwiające rolnikom dostęp do najnowszej wiedzy i umiejętności, a także wsparcie w zarządzaniu gospodarstwami.

Zidentyfikowane obszary zawarte w *Strategii rozwoju rolnictwa obszarów wiejskich w województwie podkarpackim do 2030 r.*, mają na celu rozwój zrównoważonej, konkurencyjnej i innowacyjnej działalności rolniczej, poprawę jakości życia na obszarach wiejskich, budowanie silnego społeczeństwa i aktywnej społeczności, a także skuteczną administrację, która wspiera rozwój sektora rolnego.

### **Wojewódzki Program rozwoju odnawialnych źródeł energii dla Województwa Podkarpackiego;**

Wojewódzki Program rozwoju odnawialnych źródeł energii dla Województwa Podkarpackiego został przyjęty uchwałą nr XLIII/874/14 przez Sejmik Województwa Podkarpackiego z dnia 24 lutego 2014 r. Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) dla Województwa Podkarpackiego ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i efektywności energetycznej regionu poprzez racjonalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Program ma również na celu uporządkowanie kwestii związanych z rozwojem OZE w regionie i usprawnienie mechanizmów decyzyjnych.

W ramach realizacji Programu przyjęto wariant zrównoważonego rozwoju OZE, który ma przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa i niezależności energetycznej. Aby osiągnąć założony wskaźnik realizacji, wskazano szereg działań, w tym podnoszenie świadomości energetycznej społeczeństwa, tworzenie planów



zaopatrzenia w energię, rozwój infrastruktury elektroenergetycznej i ciepłowniczej, wspieranie badań naukowych i kształcenia w obszarze OZE, a także promowanie inteligentnych sieci energetycznych i energetyki prosumenckiej.

### **Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021- 2030;**

Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030 została przyjęta uchwałą nr 351/6976/22 przez Zarząd Województwa Podkarpackiego dnia 11 stycznia 2022 r. Strategia ma na celu przekształcenie systemu gospodarczego regionu w konkurencyjną gospodarkę opartą na wiedzy i nowoczesnych technologiach, tworząc atrakcyjne warunki do życia i pracy.

Cele strategiczne Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego obejmują:

1. Rozwój i wzmocnienie regionalnego systemu innowacji;
2. Wzrost innowacyjności i konkurencyjności podkarpackich przedsiębiorstw;
3. Rozwój potencjału kadrowego i kulturowych uwarunkowań sprzyjających innowacyjności regionu;
4. Stymulowanie rozwoju umiędzynarodowienia gospodarki oraz korzystnego udziału w globalnych łańcuchach wartości;

Niniejsza Strategia obejmuje również cele horyzontalne, takie jak ewolucja gospodarki regionalnej w kierunku "Przemysłu 4.0", skupiającej się na wykorzystaniu nowoczesnych technologii i innowacyjnych rozwiązań w procesach produkcyjnych i usługowych. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego uwzględnienia w ramach realizacji działań strategicznych poprawę efektywności energetycznej, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii i stosowanie nowoczesnych technologii sprzyjając jednocześnie w sposób pośredni ochronie środowiska i klimatu.

### **Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego na lata 2020-2026 z perspektywą do 2032 r.;**

Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego na lata 2020-2026 z perspektywą do 2032 r. został przyjęty uchwałą nr XXXVI/584/21 przez Sejmik Województwa Podkarpackiego z dnia 26 kwietnia 2021 r.

Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego jest strategicznym dokumentem, który określa cele, zasady i działania mające na celu efektywne i zrównoważone zarządzanie odpadami na terenie województwa. Celem opracowania planu gospodarki odpadami, mając na uwadze politykę ochrony środowiska, jest realizacja szeregu ważnych celów związanych z zarządzaniem odpadami, są to m.in.:

- Oddzielenie tendencji wzrostu ilości odpadów od wzrostu gospodarczego;
- Wdrażanie hierarchii sposobów postępowania z odpadami;
- Utworzenie i utrzymanie zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami;
- Efektywne gospodarowanie odpadami;
- Minimalizację ilości wytwarzanych odpadów;
- Ochronę środowiska i zdrowia publicznego;

Powyższy dokument strategiczny zawiera Plan Inwestycyjny, który koncentruje się na infrastrukturze gospodarki odpadami komunalnymi, w tym budowlanymi i rozbiórkowymi. Przedsięwzięcia w ramach planu mają służyć zapobieganiu powstawaniu odpadów oraz odpowiedniemu gospodarowaniu odpadami.

Planowane działania w ramach projektu Programu, zwłaszcza związane z racjonalnym gospodarowaniem odpadami i hierarchią postępowania z odpadami, mają na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania



na środowisko. Przewiduje się także realizację działań mających na celu podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i promowania właściwego postępowania z odpadami. Kierunki działań niniejszego Programu Ochrony Środowiska są zgodne z założeniami i celami Planu, są to m.in. promowanie segregacji odpadów, rozwój infrastruktury do odzysku energii z odpadów, edukację społeczeństwa w zakresie gospodarki odpadami i zmiany nawyków konsumenckich.

**Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2020 – 2034 z perspektywą do 2027 r.;**

Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2020 – 2034 z perspektywą do 2027 r. został przyjęty uchwałą nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19 stycznia 2021 r. Dokument ma na celu zharmonizowanie zasad ochrony środowiska z potrzebami społecznymi i gospodarczymi. Program uwzględnia cele krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych oraz proponuje interwencje w następujących obszarach:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- Opracowanie i wdrażanie strategii na rzecz elektromobilności.
- Rozwój nowoczesnych technologii przemysłowych i instalacji spalania paliw w sektorze energetyki i przemyśle, w celu prowadzenia zasobooszczędnej, niskoemisyjnej produkcji.
- Rozwój instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.
- Realizacja planu adaptacji do zmian klimatu dla miasta Rzeszowa.
- Adaptacja do zmian klimatu w pozostałych miastach województwa.

2. Zagrożenie hałasem:

- Poprawa klimatu akustycznego w województwie podkarpackim.

3. Promieniowanie elektromagnetyczne:

- Ochrona ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

4. Gospodarka wodna:

- Budowa suchych zbiorników, polderów i zbiorników retencyjnych z rezerwą powodziową.
- Modernizacja i poprawa stanu technicznego infrastruktury przeciwpowodziowej.
- Budowa systemów ostrzegania przed powodzią.
- Odtwarzanie retencji dolin rzecznych.
- Realizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym.
- Budowa, rozbudowa i modernizacja systemów retencji wodnej.
- Realizacja planów przeciwdziałania skutkom suszy.
- Budowa systemów zagospodarowania i retencji wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych.

5. Gospodarka wodno-ściekowa:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami dla zapewnienia zapotrzebowania na wodę dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód.

6. Zasoby geologiczne:



- Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczenie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych.
7. Gleby:
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk.
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
- Zagospodarowanie odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, ukierunkowane na gospodarkę o obiegu zamkniętym.
9. Zasoby przyrodnicze:
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
10. Zagrożenie poważnymi awariami:
- Zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego.

Program Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2020-2034 z perspektywą do 2027 jest zgodny z innymi dokumentami strategicznymi na poziomie regionalnym i krajowym. Realizacja działań w ramach programu przyczyni się do ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców województwa podkarpackiego.

**Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz Plan Działań Krótkoterminowych;**

Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz Plan Działań Krótkoterminowych (dalej zwany Programem ochrony powietrza) został przyjęty uchwałą nr uchwałą nr XXVII/463/20 przez Sejmik Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r. Program ten obejmuje szereg działań naprawczych mających na celu zapobieżenie przekroczeniom lub jak najszybsze obniżenie stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu.

Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej obejmuje zróżnicowane działania naprawcze i krótkoterminowe, które mają na celu poprawę jakości powietrza, ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz zwiększenie świadomości społecznej w zakresie ochrony powietrza i ekologicznego postępowania. Obejmują one m.in. informowanie o ryzyku przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu, zakazy spalania odpadów w instalacjach do tego nieprzystosowanych, ogrzewanie lepszym jakościowo paliwem, kontrolę przestrzegania zakazu palenia odpadów, promowanie korzystania z komunikacji miejskiej zamiast indywidualnej, minimalizację palenia w kominkach oraz ograniczenie używania kotłów węglowych/na drewno.



Kierunki działań niniejszego Programu Ochrony Środowiska są zgodne z działaniami Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej, są to m.in. rozwój niskoemisyjnych form transportu w tym transportu zbiorowego a także prowadzenia bieżącego monitorowania jakości powietrza na terenie powiatu, wraz z bieżącą rozbudową sieci sensorów jakości powietrza.

### **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego – perspektywa 2030;**

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego, o perspektywie do roku 2030, został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego nr LIX/930/18 z dnia 27 sierpnia 2018 r. Jest to podstawowy dokument strategiczny, który określa cele i kierunki rozwoju regionu w układzie przestrzennym, mające na celu osiągnięcie ładu przestrzennego województwa. Plan ten uwzględnia różne obszary, takie jak osadnictwo, środowisko, infrastruktura społeczno-gospodarcza, komunikacja, infrastruktura techniczna, obronność i bezpieczeństwo państwa.

W ramach obszaru "Środowisko", Plan zagospodarowania przestrzennego dla województwa podkarpackiego wskazuje szereg kierunków działań. Należą do nich ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie jego zasobów, takie jak ochrona zasobów wodnych, gospodarka zasobami kopalin, ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, rozwój gospodarki leśnej, ochrona walorów przyrodniczych i klimatycznych miejscowości uzdrowiskowych oraz zapobieganie zagrożeniom i zanieczyszczeniom środowiska.

Polityka przestrzenna dotycząca ochrony środowiska oraz racjonalnego wykorzystania jego zasobów, określona w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego, obejmuje kilka istotnych kierunków działań:

1. Ochrona zasobów wodnych;
2. Ochrona i racjonalna gospodarka zasobami kopalin;
3. Zachowanie i zwiększenie skuteczności ochrony terenów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz kształtowanie spójnego systemu obszarów chronionych i powiązań ekologicznych;
4. Ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
5. Ochrona walorów przyrodniczych i klimatycznych miejscowości uzdrowiskowych;

Wszystkie te kierunki działań mają na celu zapewnienie ochrony środowiska, zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych oraz harmonijnego rozwoju przestrzennego województwa podkarpackiego. Poprzez odpowiednie planowanie i podejmowanie działań zgodnych z polityką przestrzenną, region ten dąży do zachowania wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, zrównoważonego rozwoju gospodarczego oraz polepszenia jakości życia mieszkańców.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego oraz Programy ochrony środowiska dla powiatu stalowowolskiego są dokumentami, które współpracują i uzupełniają się nawzajem. Oba dokumenty mają na celu ochronę środowiska naturalnego, racjonalne wykorzystanie zasobów i zapewnienie zrównoważonego rozwoju.



### **Wojewódzki program przeciwdziałania zmianom klimatu i skutkom tych zmian z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii i gospodarki w obiegu zamkniętym;**

Przyjęty Uchwałą Nr 442/9096/22 Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 6 grudnia 2022 r. Wojewódzki program przeciwdziałania zmianom klimatu i skutkom tych zmian z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii i gospodarki w obiegu zamkniętym jest strategicznym dokumentem, który ma na celu ograniczenie wpływu działalności człowieka na zmiany klimatu oraz minimalizację negatywnych skutków tych zmian na środowisko i społeczeństwo. Program ten uwzględnia również rozwój odnawialnych źródeł energii i promowanie gospodarki w obiegu zamkniętym.

Poprzez wdrażanie programu, województwo podkarpackie dąży do osiągnięcia celów związanych z ochroną środowiska, zrównoważonym wykorzystaniem zasobów i redukcją emisji gazów cieplarnianych, przyczyniając się do globalnych działań na rzecz ochrony klimatu.

### **Strategia Rozwoju Powiatu Stalowowolskiego na lata 2017 – 2023;**

Strategia Rozwoju Powiatu Stalowowolskiego na lata 2017-2023 jest strategicznym dokumentem opracowywanym na poziomie samorządu powiatowego. Jest to dokument, który określa główne cele, kierunki rozwoju oraz priorytety działań dla danego powiatu na określony okres, w tym przypadku na lata 2017-2023.

Strategia Rozwoju jest ważnym narzędziem planowania i zarządzania rozwojem lokalnym. Opracowana w celu określenia wizji i misji rozwoju danego obszaru oraz wyznaczenia strategicznych celów, które mają być osiągnięte w określonym czasie. Strategie rozwoju uwzględniają analizę bieżącej sytuacji społeczno-gospodarczej, diagnozują istniejące problemy i szanse, a także identyfikują priorytety i działania, które będą realizowane w celu osiągnięcia założonych celów.

Realizacja zawartych w dokumencie zaleceń ma przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców powiatu. Dokument ten uwzględniając długookresowe efekty zmian we wskazanych obszarach życia, w których zauważalne są największe problemy oraz w tych, gdzie istnieją niewykorzystane potencjały stanowi podstawę efektywnego zarządzania powiatem. Wśród zidentyfikowanych słabych stron powiatu dotyczących ochrony środowiska można wymienić brak planów miejscowych, niski stopień rozwoju infrastruktury ścieżek rowerowych i chodników, słaby stan techniczny dróg powiatowych oraz presje na stan jakościowy wód wynikające ze zrzutów zanieczyszczeń pochodzenia komunalnego.

## **5.2 CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU**

Na podstawie diagnozy stanu środowiska w powiecie Stalowowolskim, zidentyfikowanych zagrożeń i problemów oraz mając na uwadze potrzebę przeciwdziałania degradacji środowiska oraz poprawy jakości życia mieszkańców powiatu, poniżej przedstawiono cele i kierunki interwencji *Programu* dla poszczególnych obszarów interwencji.

Cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART – są skonkretyzowane (*specific*, określone możliwie konkretnie), mierzalne (*measurable*, z przypisanymi wskaźnikami), akceptowalne (*achievable*, akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia), realne (*realistic*, możliwe do osiągnięcia), terminowe (*time-bound*, z przypisanymi terminami).

Na poszczególne cele strategiczne i kierunki interwencji składają się konkretne zadania, poprzez które cele te będą realizowane.



Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych przez Starostwo Powiatowe, jednostki administracyjne oraz organy działające na tym terenie oraz w regionie. Władze Powiatu będą pełniły m.in. funkcję nadzorującą i kontrolującą ukierunkowaną na poprawę środowiska przyrodniczego.



Tabela 17. Cele i kierunki interwencji Programu

Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>			
dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu dopuszczalnego dla II fazy pyłu PM <sub>2,5</sub> , poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz dotrzymanie celu długoterminowego dla ozonu	osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM <sub>2,5</sub> , osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz osiągnięcie celu długoterminowego dla ozonu	programy ochrony powietrza (POP) i ich aktualizacje	samorząd województwa / powiat, gminy i inne jednostki odpowiedzialne za realizację działań naprawczych
		stosowanie odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu PM <sub>2,5</sub> , benzo(a)pirenu i ozonu	gminy
		dofinansowania do wymiany źródeł ciepła	powiat / gminy
		systematyczny monitoring jakości powietrza	GIOŚ
ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	modernizacja energetyczna, w tym termomodernizacja budynków w celu poprawy efektywności energetycznej, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów, budownictwo pasywne	powiat / gminy / spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe / deweloperzy / właściciele budynków
		poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytwarzanie i dystrybucję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii	podmioty gospodarcze
		modernizacja energochłonnej infrastruktury wodno-ściekowej	przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz stosowanie systemów sterowania energią	powiat / gminy / spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		opracowanie i wdrażanie aktualizacji gminnego planu gospodarki niskoemisyjnej	gminy





Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd	powiat / gminy
		budowa i modernizacja dróg	zarządcy dróg
	rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	powiat / gminy / spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe / właściciele budynków
		promocja OZE	powiat / gminy
	rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	zmiana sposobu ogrzewania z pieców indywidualnych na centralne ogrzewanie z kotłowni lokalnych	spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		budowa sieci ciepłowniczych	dysponent sieci ciepłowniczej / gminy
	termomodernizacja	termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych	powiat / gminy / spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe / właściciele budynków
	rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska i wspieranie ekologicznych form transportu	budowa i modernizacja dróg/ścieżek rowerowych	powiat / gminy / zarządcy dróg
		budowa / rozbudowa infrastruktury transportu publicznego	powiat / gminy
		rozbudowa taboru transportu publicznego (niskoemisyjnego)	powiat / gminy
		aktualizacja planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego	gminy
		budowa parkingów Park & Ride	powiat / gminy
		rozwój infrastruktury i promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku	powiat / gminy



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
	ograniczenie emisji niskiej; modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	modernizacje kotłowni, modernizacja kogeneratorów; wymiana kotłów opalanych węglem na wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa)	powiat / gminy / właściciele budynków
		rozwój sieci gazowej, gazyfikacja	gminy / Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
	rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne	powiat / gminy / spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego/drogowego	powiat / gminy / zarządcy dróg
		zastosowanie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym; rozwój wykorzystania ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i instalacji infrastruktury drogowej (znaków, świateł ostrzegawczych)	powiat / gminy / zarządcy dróg
	rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	powiat / gminy
		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji powstałych zagrożeń	powiat / gminy
	<b>Zagrożenia hałasem</b>		
dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	ochrona przed hałasem	programy ochrony środowiska przed hałasem (POH) i ich aktualizacje	samorząd województwa
		wyprowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowany;	GDDKiA Rzeszów / WZDW Rzeszów
		budowa ekranów akustycznych	
		zieleń osłonowa, izolacyjna	powiat / gminy / zarządcy dróg
		przebudowa ulic i pomiary hałasu	gminy / powiat/ GIOŚ



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudowy istniejącej sieci drogowej	powiat / gminy / GDDKiA Rzeszów / WZDW Rzeszów
		modernizacja nawierzchni dróg	powiat / gminy / GDDKiA Rzeszów / WZDW Rzeszów
		budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych, kładek i traków pieszo-rowerowych	powiat / gminy
		kontrole prędkości	odpowiednie służby
<b>Pola elektromagnetyczne</b>			
utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	wprowadzenie do MPZP zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych (nie dotyczy zakazów ani uniemożliwiania lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi)	gminy
		ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	gminy
		monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ
<b>Gospodarowanie wodami</b>			
osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	weryfikacja wykazów wód dla regionu wodnego	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów
		identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych w regionie wodnym	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
zwiększenie retencji wodnej		zadania wskazane do realizacji w aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów
ochrona przed powodzią			
zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód	gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody	plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów
		plany utrzymania wód w regionie wodnym	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów
		inwestycje dotyczące retencji wodnej	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów
	zwiększenie retencji wodnej	budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów
		konserwacja rzek, kanałów, rowów	spółki wodne/ właściciele gruntów
	zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego;	weryfikacja: map zagrożenia powodziowego (mzp), map ryzyka powodziowego (mrp), przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym (pzrp)	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów
	minimalizacja ryzyka powodziowego	inwestycje dot. urządzeń ochrony przed powodzią	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
		utrzymanie wałów przeciwpowodziowych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
		plany operacyjne ochrony przed powodzią oraz plany zarządzania kryzysowego	powiat / gminy
		uwzględnianie w mpzp obszarów zagrożenia powodziowego	gminy
	ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	monitoring wód podziemnych i powierzchniowych	GIOŚ
		ustalenie warunków szczególnego korzystania z wód powierzchniowych i podziemnych w pozwoleniach wodnoprawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
	optymalizacja zużycia wody	kontrola podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem dotrzymywania standardów środowiska wynikających z mocy prawa i decyzji organów	WIOŚ Rzeszów
		programy obniżania strat wody	gminy / podmioty gospodarcze
		działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	powiat / gminy / placówki oświatowe
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>			
poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej	zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	budowa/ rozbudowa sieci wodociągowych	gminy / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa / modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód	gminy / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		inteligentne systemy zarządzania siecią wodociągową	gminy / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	budowa/modernizacja kanalizacji sanitarnej	gminy / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa/modernizacja kanalizacji deszczowej	gminy / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków	gminy / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		podczyszczanie wód opadowych	gminy / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		inteligentne systemy zarządzania siecią kanalizacyjną	gminy / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		kontrola mieszkańców posiadających zbiorniki bezodpływowe w zakresie szczelności zbiorników i wywozu nieczystości ciekłych	gminy
	zwiększenie retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych	stosowanie zapisów w dokumentach planistycznych służących zwiększeniu retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych w obrębie nieruchomości, na których powstały	gminy
		uwzględnianie rozwiązań wodooszczędnych i zatrzymujących wodę opadową przy projektowaniu nowych i modernizacji istniejących obiektów i dróg	gminy / zarządcy dróg
<b>Gleby i zasoby geologiczne</b>			
ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin  rekultywacja terenów poeksploatacyjnych  dobra jakość gleb	racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	wprowadzanie odpowiednich zapisów do MPZP	gminy
	zabezpieczanie złóż surowców	ochrona złóż przed zabudową poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do MPZP	gminy
	ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	wykonywanie badań glebowych	właściciele gruntów
		stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych	właściciele gruntów
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>			
zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami	zapobieganie powstawaniu odpadów	promocja ekologicznych rozwiązań w zakresie opakowaniowym	gminy
	racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania	odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców gminy i z nieruchomości niezamieszkałych	gminy



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
	z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	zakup pojemników i kontenerów na odpady	gminy / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką odpadami
	rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	budowa/modernizacja PSZOK	gminy
	rozbudowa infrastruktury do przetwarzania odpadów	budowa instalacji do przetwarzania odpadów	powiat / gminy
	minimalizacja ilości składowanych odpadów	działania edukacyjne dla mieszkańców	gminy / placówki oświatowe
	gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	demontaż i utylizacja azbestu	właściciele budynków / powiat / gminy
zagospodarowanie osadów ściekowych		przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową	
<b>Zasoby przyrodnicze</b>			
zachowanie różnorodności biologicznej	przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	ustanawianie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ w Rzeszowie
		realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ w Rzeszowie
		współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarami Natura 2000	gminy / nadleśnictwa
	zalesienia nieużytków i gruntów niskiej jakości	współpraca gminy z nadleśnictwami	gminy / nadleśnictwa / właściciele gruntów
zwiększenie udziału terenów leśnych w ogólnej powierzchni gminy	ochrona obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody	realizacja zadań z zakresu czynnej ochrony siedlisk przyrodniczych i ich gatunków	RDOŚ w Rzeszowie, gminy, organizacje pozarządowe, RDLP
		ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane (w tym inwentaryzacja)	gminy



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		tworzenie nowych form ochrony przyrody (np. pomników przyrody)	gminy
	ochrona gatunkowa	doraźna realizacja działań ochrony czynnej	RDOŚ Rzeszów
	trwale zrównoważona gospodarka leśna	realizacja planu urządzenia lasu dla Nadleśnictw w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	nadleśnictwa
		utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia	gminy / nadleśnictwa
		sporządzanie i aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta / gminy
		nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta
	stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	zalesianie luk, nieużytków oraz niewielkich fragmentów terenów rolniczych, powodujących defragmentację obszarów leśnych	nadleśnictwa
		ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne	właściciele gruntów / gminy
		umieszczanie stosownych zapisów w dokumentach planowania i zagospodarowania przestrzennego dotyczących tworzenia spójnego systemu obszarów chronionych i przeciwdziałaniu fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	gminy
	ochrona krajobrazu	konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne parków, terenów rekreacyjnych, zieleni	właściciele / gminy
	tworzenie zielonej infrastruktury	zieleń drogowa, osłonowa, izolacyjna	powiat / gminy / zarządcy dróg
	<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>		





Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej	wprowadzenie systemu alarmowania / ostrzegania dla mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	powiat / gminy
		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń	gminy
		prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ Rzeszów
<b>Edukacja</b>			
świadome ekologicznie społeczeństwo	zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych regionu	samorząd województwa / RDOŚ w Rzeszowie / nadleśnictwa / powiat / gminy / placówki oświatowe
		organizacja wystaw i konferencji	
		produkcja materiałów na potrzeby organizowanych akcji, kampanii edukacyjnych, konferencji	
		prowadzenie zajęć edukacyjnych	
		prowadzenie ośrodków edukacji przyrodniczej	
		konsultacje społeczne dokumentów z zakresu ochrony środowiska, gospodarki wodnej, ochrony przyrody	
		akcje informacyjno-edukacyjne	
		konkursy o tematyce ekologicznej / przyrodniczej	
		budowa ścieżek edukacyjnych i centrów edukacji przyrodniczej	
		rajdy rowerowe, pikniki ekologiczne	
		zielone szkoły	
akcje o tematyce ekologicznej (np. „sprzątanie świata”, „dzień ziemi”)			
<b>Monitoring środowiska</b>			
	monitoring środowiska	monitoring jakości powietrza	



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska		monitoring jakości wód	GIOŚ
		monitoring hałasu	
		monitoring pól elektromagnetycznych	
		monitoring zamkniętych składowisk odpadów	gminy
		opracowanie raportów o stanie środowiska, raportów z monitoringu	GIOŚ
	kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska	gminy / WIOŚ Rzeszów

Źródło: Opracowanie własne



### 5.3 GŁÓWNE ZAGROŻENIA DLA REALIZACJI PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

Do głównych zagrożeń, jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji w założonym czasie (do 2027 r.) należą:

- Brak lub niewystarczające środki własne na realizację zadań;
- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji;
- Długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o wsparcie finansowe (głównie ze środków UE);
- Długotrwałe procedury przetargowe;
- Długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych (lokalizacyjnych, środowiskowych);
- Zmiany prawa krajowego w trakcie realizacji *Programu* - skutkujące brakiem konieczności realizacji pewnych zadań czy zmianą kompetencji;
- Opóźnienia i przedłużający się czas budowy/realizacji inwestycji - przyczyny: nieefektywne planowanie, błędy projektowe, opieszałość wykonawcy, niekorzystne warunki pogodowe, zmiany w regulacjach prawnych, przypadki losowe i nieprzewidziane zdarzenia (awarie, znaleziska archeologiczne, znaleziska w postaci materiałów wybuchowych) itp.;
- Utrudnienia spowodowane niestabilną sytuacją polityczną w krajach sąsiednich.

### 5.4 HARMONOGRAM RZECZOWO FINANSOWY

#### 5.4.1 ZADANIA WŁASNE

Poniżej zamieszczony został harmonogram zadań własnych powiat Stalowowolskiego planowanych do realizacji w latach 2024-2027.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji *Programu*.



## Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych powiatu stalowowolskiego

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [ZŁ]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza oraz kampanii promujących gospodarkę niskoemisyjną	Powiat Stalowowolski	Zadanie horyzontalne	b.d.	środki własne, WFOŚiGW
	Budowa, rozbudowa, przebudowa i remont dróg powiatowych	Powiat Stalowowolski	Zadanie realizowane w sposób ciągły w zależności od pozyskanych środków	Realizacja wg kosztorysów indywidualnych	środki krajowe (Rządowy Fundusz Dróg, Rządowy Fundusz Polski Ład Program Inwestycji Strategicznych, PROW, Fundusz Leśny), środki własne
	Modernizacja energetyczna i dostosowanie do obowiązujących wymagań obiektu DPS w Stalowej Woli - poprawa efektywności energetycznej budynku	Starostwo Powiatowe	2022 r. – 2024 r.	4 388 000,00	środki własne, środki krajowe (Rządowy Fundusz Polski Ład Program Inwestycji Strategicznych, Program Inwestycji Strategicznych)



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [ZŁ]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
	Modernizacja energetyczna budynku ZS Nr 2 w Stalowej Woli przy ul. 1- go Sierpnia 26 - poprawa efektywności energetycznej budynku	Starostwo Powiatowe	2023 r. – 2024 r.	5 430 820,00	środki własne, środki krajowe (Rządowy Fundusz Polski Ład Program Inwestycji Strategicznych Program Inwestycji Strategicznych)
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	Publikacji informacji o instalacjach wytwarzających pola elektromagnetyczne objętych obowiązkiem zgłoszenia	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności Powiatu	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	Budżet powiatu
<b>ZAGROŻENIE HAŁASEM</b>	Remonty nawierzchni dróg, przebudowa wraz z modernizacją istniejących połączeń komunikacyjnych, w tym przebudowa ulic o małej przepustowości	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w zależności od pozyskanych środków	b.d.	Budżet powiatu, środki krajowe
	Przebudowa drogi powiatowej nr 1019R Zarzecze- Rzeczyca Długa na odcinku od km 1+727 w m. Kłyżów do km 7+165	Starostwo Powiatowe	do 2024 r.	16 311 495,00	Budżet powiatu, środki krajowe (Rządowy Fundusz Polski Ład Program Inwestycji)



OBZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [ZŁ]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
	w m. Pysznica - rozwój gospodarczy regionu i poprawa bezpieczeństwa				Strategicznych Program Inwestycji Strategicznych), Gmina Pysznica
GOSPODAROWANIE WODAMI	Usprawnienie systemu ostrzegania i ratownictwa przeciwpowodziowego na terenie powiatu	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	Budżet powiatu
	Współpraca z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie w zakresie przewidzianym przez przepisy prawa	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	Budżet powiatu
GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami oraz prowadzenie cyklicznych kontroli podmiotów wytwarzających odpady	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w ramach Planu Gospodarki Odpadami dla województwa	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	budżety jednostek administracji rządowej i samorządowej w ramach działalności własnej



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [ZŁ]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
	Przeprowadzanie kontroli w zakresie przestrzegania wymagań przepisów o ochronie środowiska podmiotów je zbierających i przetwarzających	Starostwo Powiatowe	Podkarpackiego; planowany okres realizacji 2020 r. – 2026 r.	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	budżety jednostek administracji rządowej i samorządowej w ramach działalności własnej
ZASOBY GEOLOGICZNE	Wydawanie koncesji dotyczących eksploatacji złóż kopalin	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	Budżet powiatu
GLEBY, OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	Środki własne
	Wspieranie i promocja rolnictwa ekologicznego oraz integrowanego	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób okresowy w ramach	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	środki własne, KSOW, PROW i inne



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [zł]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
			działalności jednostki		
	Prowadzenie spraw ochrony gruntów rolnych i leśnych	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	b.d.	środki własne
	Monitoringi obserwacje terenów podatnych na tworzenie się osuwisk	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	NFOŚiGW, środki własne
	Prace zabezpieczające na obszarach osuwisk zagrażających obiektom budowlanym oraz zabezpieczenie terenów osuwiskowych przed dalszym rozwojem ruchów masowych ziemi	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób okresowy w ramach działalności jednostki	Kosztorys prac zabezpieczających na obszarach zależny jest od badań terenowych, analiz geologicznych i geotechnicznych oraz projektu zabezpieczenia	NFOŚiGW, środki własne Środki krajowe





OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
EDUKACJA EKOLOGICZNA	Inicjowanie oraz koordynowanie akcji ekologicznych, programów, konkursów, szkoleń, warsztatów, dofinansowywanie zakupu transportu do wyjazdów, warsztatów czy konkursów w zakresie edukacji ekologicznej	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	175 000,00 (koszt szacowany)	Budżet powiatu
	„Drzewko za makulaturę” – prowadzenie akcji edukacyjnej	Starostwo Powiatowe ze współpracy z Nadleśnictwami, Drużyną Harcerską i Społeczną Strażą Rybacką Powiatu Stalowowolskiego	Zadanie realizowane cyklicznie w sposób ciągły	55 000,00 (koszt szacowany)	Budżet powiatu
	„Stalowa Pszczoła nie istnieje” – kampania edukacyjna w formie konkursu na rzecz ochrony pszczół	Starostwo Powiatowe ze współpracy z Powiatowym Inspektorem Weterynarii w Stalowej Woli, Powiatowe Koło Pszczelarzy w Stalowej Woli	Zadanie realizowane cyklicznie w sposób ciągły	45 000,00 (koszt szacowany)	Powiatowa Izba Lekarsko Weterynaryjna w Przemyślu



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [zł]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
	„Nie truj – pozwól żyć” – edukacja w zakresie zagrożeń wynikających z palenia śmieci	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane cyklicznie w sposób ciągły	10 000,00 (koszt szacowany)	Budżet powiatu
ZASOBY PRZYRODNICZE	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o środowisku i jego ochronie	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	Budżet powiatu
	Prowadzenie działań związanych z ochroną pszczół; jako ważnego elementu w zachowaniu bioróżnorodności (m.in. szkolenia, konferencje, konkursy, promocja produktów pochodzenia pszczelego)	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	Budżet powiatu
	Działania o charakterze edukacyjnym, informacyjnym, promującym ochronę różnorodności biologicznej	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	WFOŚiGW, Fundusz leśny, NFOŚiGW, środki własne



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [ZŁ]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
	Budowa, rozbudowa, przebudowa i wyposażenie ośrodków dydaktycznych i infrastruktury służącej edukacji ekologicznej.	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	RPO WP, PROW, NFOŚiGW, WFOŚiGW PWT PL-BY-UA, PWT PL-SK Fundusz leśny, środki własne
	Działania związane z utrzymaniem i zachowaniem parków, ogrodów, terenów zieleni, zwiększeniem retencji i przepuszczalności gruntów w obrębie terenów zurbanizowanych.	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	POIiŚ, Interreg Polska-Słowacja, NFOŚiGW, WFOŚiGW środki własne
	Stałe utrzymywanie kontaktu z instytucjami realizującymi ciągły monitoring środowiska	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	Budżet powiatu
<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b>	Wydawanie decyzji ustalających wymagania dotyczące eksploatacji instalacji	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	Budżet powiatu



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [zł]	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
			działalności jednostki		
	Monitorowanie i koordynowanie działań ochrony ludności na wypadek poważnych awarii	Starostwo Powiatowe	Zadanie realizowane w sposób ciągły w ramach działalności jednostki	Koszt uwzględniony w ramach realizacji obowiązków Starostwa	Budżet powiatu

Źródło: Opracowanie własne



#### 5.4.2 ZADANIA MONITOROWANE

W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesełane do instytucji oraz organów odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu powiatu stalowowolskiego. Ankiety zostały przygotowane w formie harmonogramu rzeczowo-finansowego zadań planowanych do realizacji przez poszczególne jednostki w latach 2024-2027.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji *Programu*:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza;

---

2. Zagrożenie hałasem;

---

3. Pola elektromagnetyczne;

---

4. Gospodarowanie wodami;

---

5. Gospodarka wodno-ściekowa;

---

6. Zasoby geologiczne;

---

7. Gleby;

---

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;

---

9. Zasoby przyrodnicze;

---

10. Zagrożenie poważnymi awariami.



## Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej wraz z instalacją OZE	Gminy Powiatu, Powiatowy Szpital Specjalistyczny Stalowa Wola	2023 r. – 2027 r.	8 050 000,00	7 800 000,00	7 800 000,00	7 800 000,00	Środki własne, środki pomocowe, FEP 2021-2027, FEnIKS 2021-2027
	Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii na terenie Powiatu Stalowowolskiego	Gminy Powiatu, Starostwo Powiatowe, JST	Zadanie ciągłe, realizowane w ramach planów finansowych	W ramach planów działań i dostępności środków, szacowana kwota w latach 2023 r. – 2027 r. ok. 11 600 000,00 zł				Budżety Gmin, Środki zewnętrzne (pożyczki, dotacje), FEP 2021-2027, FEnIKS 2021-2027
	Promocja oraz realizacja działań stawiających na rozwój i wykorzystanie gospodarki niskoemisyjnej na terenie powiatu	Gminy Powiatu, jednostki oświatowe, NGO	2023 r. – 2027 r.	2 140 000,00	2 140 000,00	2 140 000,00	2 140 000,00	NFOŚiGW
	Rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie powiatu	Zakład Energetyki Ciepłej (ZEC) - MZK Stalowa Wola	2024 r. – 2027 r.	1 488 232,00	845 000,00	825 000,00	875 000,00	Środki własne



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	Budowa, rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gminy Powiatu, Starostwo Powiatowe, Zarządcy Dróg, Przedsiębiorcy, POW Podleśna Przystań	Zadanie ciągłe w latach 2024 r. – 2027 r. W ramach planów finansowych	3 430 000,00	2 430 000,00	2 450 000,00	2 450 000,00	Budżet Gminy, Budżet Powiatu, środki własne, środki zewnętrzne (pożyczki, dotacje).Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, FEP 2021-2027, FEnIKS 2021-2027
	Realizacja zadań z zakresu prowadzenia bieżącego monitorowania jakości powietrza na terenie powiatu, wraz z bieżącą rozbudową sieci sensorów jakości powietrza	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Gminy Powiatu	Działanie realizowane w sposób ciągły (GIOŚ), 2023 r. – 2027 r. (Gminy)	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	Środki własne GIOŚ, Norweski Mechanizm Finansowy oraz Budżet Państwa, FEP 2021-2027
	Rozwój niskoemisyjnych form transportu w tym transportu zbiorowego	Gminy Powiatu, MZK Sp. z o.o., Starostwo Powiatowe	2023 r. – 2027 r. W ramach planów finansowych	11 000 000,00	31 000 000,00	31 000 000,00	1 000 000,00	Budżet Powiatu, Budżet Gminy, środki zewnętrzne (dotacje), NFOŚiGW, FEPW 2021-2027, FEP 2021-2027



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Gminy Powiatu, Właściciele nieruchomości	W ramach planów finansowych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżety Gminy, Środki własne właścicieli nieruchomości, środki zewnętrzne (pożyczki, dotacje)
	Wymiana lub/ i modernizacja wysokoemisyjnych źródeł ciepła	Gminy Powiatu, MZK Sp. z o.o., GZGK Sp. z o.o., GOK w Zaleszanych	W ramach planów finansowych	Szacowany koszt realizacji poszczególnych inwestycji wpisujących się w niniejsze zadanie w latach 2024 r. – 2027 r., wyniesie ok. 13 900 000,00 zł				Środki własne podmiotów, Budżet Gminy, środki zewnętrzne (pożyczki, dotacje), FEP 2021-2027
	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz wzmocnienie ruchu pieszego	Gminy powiatu, GDDKiA, Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli, Zarząd Dróg Powiatowych w Stalowej Woli, Zarząd Dróg Wojewódzkich	Zadanie realizowane w sposób ciągły	2 700 000,00	1 700 000,00	1 700 000,00	1 700 000,00	FEP 2021-2027, FEnIKS 2021-2027, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, budżety Gmin, środki zewnętrzne (pożyczki, dotacje)





## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STALOWOWOLSKIEGO NA LATA 2024-2027

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	Gminy, Zarządcy Dróg	Zadanie ciągłe w latach 2022 r. – 2029 r. W ramach planów finansowych	W zależności od potrzeb				Budżet Gmin, środki własne zarządców
	Budowa instalacji fotowoltaicznej wraz ze stacją ładującą samochody, zakup 2 szt. samochodów elektrycznych użytkowanych przez GZGK Sp. z o.o.	GZGK Sp. z o.o.	Zadanie realizowane do 2025 r. W ramach planów finansowych	1 000 000,00	-	-	Środki własne GZGK Sp. z o.o., środki zewnętrzne (pożyczki, dotacje)	
	Budowa instalacji fotowoltaicznej wraz ze stacją ładującą samochody, zakup 2 szt. samochodów elektrycznych użytkowanych przez Gminę	Gmina Zaleszany	Zadanie ciągłe w latach 2026 r. – 2029 r. W ramach planów finansowych	-	-	1 000 000,00 (całkowity szacowany koszt realizacji inwestycji)	Budżet Gminy, środki zewnętrzne (pożyczki, dotacje)	
	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Zadanie ciągłe w latach 2022 r. – 2029 r.	b.d.				Środki własne



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza czy pozwoleniami zintegrowanymi		W ramach planów finansowych					
	Opracowywanie aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej (PGN) dla Gmin	Gminy Powiatu	Zadanie ciągłe w latach 2024 r. – 2027 r. W ramach planów finansowych	W zależności od zaplanowanych środków				Budżet Gmin, POIiŚ, NFOŚiGW
ZAGROŻENIE HAŁASEM	Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	Gminy Powiatu, Powiat, Zarządcy dróg	W ramach planów finansowych	W ramach planów działań i dostępności środków.				Budżet Powiatu, Budżet Gminy, środki własne zarządców, środki zewnętrzne (pożyczki, dotacje)
	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg na terenie powiatu	Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie, Gminy Powiatu, GDDKiA, Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli, Zarząd Dróg Powiatowych w Stalowej Woli,	2023 r. – 2028 r.	170 265 000,00	172 225 000,00	184 625 000,00	167 525 000,00	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, Fundusz Europejski Polska Wschodnia, Budżet Państwa, Budżet Powiatu, Budżet Gmin,



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
		Zarząd Dróg Wojewódzkich						środki zewnętrzne (pożyczki i dotacje)
	Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem: źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o zróżnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Gminy Powiatu	W ramach planów finansowych	W ramach planów działań i dostępności środków.				Budżet Gminy
	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego i przemysłowego na terenie powiatu	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	W ramach planów finansowych	W ramach planów finansowych, w zależności od zaplanowanych działań				Środki własne
	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	Gminy, Powiat, Zarządcy dróg	W ramach planów finansowych Zadanie ciągłe	W ramach planów finansowych				Budżet Gminy, Budżet Powiatu, środki własne, środki zewnętrzne (dotacje)



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	W latach 2024-2027 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska planowana jest kontynuacja wykonywania pomiarów zanieczyszczenia powietrza na stacji pomiarowej w Stalowej Woli przy ul. Wojska Polskiego. Zakres pomiarowy: pył zawieszony PM <sub>10</sub> , benzo(a)piren	zadanie realizowane jest przez oddziały GIOŚ: Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie oraz przez Centralne Laboratorium Badawcze oddział w Rzeszowie	2024 r. – 2027 r.	Monitoring jakości powietrza w ramach PMŚ obejmuje wykonanie badań na stacjach pomiarowych rozlokowanych na terenie całego kraju. Nie jest możliwe określenie kosztu realizacji zadania na terenie powiatu stalowowolskiego  <b>TO ZADANIE DO OBSZARU POWIETRZA</b>				dotacja NFOŚiGW
	Zaprojektowanie i budowa drogi wojewódzkiej stanowiącej połączenie DW871 z węzłem Nisko-Południe w ciągu drogi ekspresowej S19, z uwzględnieniem połączenia z siecią dróg na terenie Strategicznego Parku Inwestycyjnego w Stalowej Woli	Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie	Nie określono ram czasowych	263 000 000,00				Inwestycja finansowana z Rządowego Funduszu Rządowy Fundusz Polski Ład Program Inwestycji Strategicznych



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	Budowa drogi łączącej Ośrodek Szkolenia Poligonowego Wojsk Lądowych Dęba z Placem Ćwiczeń Taktycznych Lipa wraz z budową mostu na DW 854 na rzece San w ciągu osi przeprawy (Czekaj Pniowski) oraz drogi łączącej m. Skowierzyn z osią przeprawy Radomyśl nad Sanem i PCT Lipa	Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie	2027 r. – 2028 r.	359 500 000,00				Inwestycja finansowana przez Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
	Kreowanie dobrego klimatu akustycznego poprzez zamontowanie barier dźwiękochłonnych (ekrany akustyczne, roślinność wyciszająca)	Gmina Stalowa Wola	2023 r. – 2027 r.	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	Budżet Gminy Stalowej Woli,
GOSPODAROWANIE WODAMI	„Oszczędzaj wodę” – wdrożenie projektu	POW Podleśna Przysań	2024 r. – 2027 r.	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	Budżet placówki
	Budowa systemów zagospodarowania i retencji wód opadowych i roztopowych, budowa zbiorników retencyjnych oraz rozwój niebieskiej	Gminy, Powiat, MZK Sp. z o.o. W Stalowej Woli	2024 r. – 2027 r.	25 820 000,00	36 130 000,00	20 130 000,00	130 000,00	środki własne, środki pomocowe, NFOŚiGW, FEP 2021-2027, FEPW 2021-2027, NFOŚiGW, Program Life+,



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	infrastruktury na terenie powiatu							FEnIKS 2021-2027
	Patrole rejonów rzek i akwenów wodnych jak również terenów przybrzeżnych monitorując przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony wód i ekosystemów wodnych	Komenda Powiatowa Policji w Stalowej Woli/ ewent. jednostka Straży Pożarnej	okres wiosenno-letni – cyklicznie rokrocznie	działanie bez kosztowe				Działanie jest realizowane w ramach działalności Komendy Powiatowej Policji w Stalowej Woli i nie wiąże się z żadnymi kosztami dodatkowymi
	Prowadzenie monitoringu stanu ilościowego i stanu chemicznego JCW w ramach PMŚ	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy	Zadanie realizowane w sposób ciągły	Monitoring wód w ramach PMŚ obejmuje wykonanie badań w jednolitych częściach wód na terenie całego kraju. Nie jest możliwe określenie kosztu realizacji zadania na terenie powiatu stalowowolskiego.				Skarb Państwa, dotacja NFOŚiGW (wody powierzchniowe i podziemne)
	Budowa zbiorników retencyjnych na terenie Gminy Stalowa Wola	Gmina Stalowa Wola	2024 r. – 2027 r.	3 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	Budżety Gmin, dofinansowanie ze środków krajowych
<b>GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej	Gminy, Miejska Oczyszczalnia Ścieków (MOS) - MZK Stalowa Wola, GZGK Sp. z o.o. W Zaleszanach	Inwestycje realizowane w sposób ciągły	23 574 000,00	33 204 000,00	23 205 000,00	17 205 000,00	Budżety Gmin, środki ZGK w Pysznicy, Środki własne, środki zewnętrzne (pożyczki, dotacje), FEP



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
								2021-2027, FEnIKS 2021-2027, budżety spółek
	Kontrola zużycia wody – uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci na obszarze Gminy Zaleszany	GZGK Sp. z o.o. W Zaleszanych	2025 r. – 2030 r	-	W ramach planów finansowych			Środki własne
	Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych u przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	Gminy Powiatu	2025 r. – 2030 r	-	W ramach planów działań			Budżety Gmin
	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody i infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	MZK Sp. z o.o. Stalowa Wola, Gminy	2023 r. – 2029 r.	3 200 000,00	3 200 000,00	3 700 000,00	3 700 000,00	FEP 2021-2027, FEnIKS 2021-2027, budżety spółek, Budżety Gmin, środki zewnętrzne (pożyczki, dotacje)



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest wraz z ewidencjonowaniem	Gminy, Powiat	2024 r. – 2027 r.	220 000,00	230 000,00	230 000,00	230 000,00	środki własne, środki pomocowe, Budżety Gmin NFOŚiGW (dotacje)
	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	Gminy	Zadanie realizowane w sposób ciągły	75 000,00	75 000,00	76 000,00	76 000,00	Budżety Gmin, NFOŚiGW (dotacje)
	Zadania w zakresie segregacji odpadów, realizacji gospodarki odpadami komunalnymi, rozwoju systemu odbioru i selektywnego zbierania odpadów, kontroli podmiotów związanych z odpadami oraz minimalizację powstawania odpadów	Gminy	Zadanie realizowane w sposób ciągły	30 320 000,00	30 320 000,00	30 320 000,00	30 320 000,00	FEP 2021-2027 FEnIKS 2021-2027 NFOŚiGW, Budżety Gmin, środki z opłat za odpady, środki ZGK w Pysznicy
	Budowa Instalacji Odzysku Energii z frakcji energetycznej odpadów komunalnych (RDF, PRE-RDF)	Dział Realizacji Projektów, MZK Sp. z o.o. Stalowa Wola	2023 r. – 2027 r.	91 140 000,00	125 258 050,00	105 168 150,00	brak szacowanych kosztów na rok 2027	FEP 2021-2027, FEnIKS 2021-2027, środki NFOŚiGW, Program Life+, środki własne spółki





OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	Realizacja działań, programów, akcji edukacyjnych podnoszących świadomość nt. gospodarowania odpadami i edukacji ekologicznej w tym zakresie	POW Podleśna Przyszań, Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli, Powiat, Jednostki organizacyjne Powiatu Stalowowolskiego,	Zadanie realizowane w sposób ciągły w latach 2022 r. – 2029 r.	W ramach planów działań i dostępności środków				Budżety Gmin środki z opłat za odpady, w ramach działalności Komendy Powiatowej Policji w Stalowej Woli, środki zewnętrzne (dotacje), budżety placówek
	Przeprowadzanie kontroli w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach na terenie powiatu	Działanie własne Gminy	Zadanie realizowane w sposób ciągły w latach 2022 r. – 2029 r.	W ramach planów działań i dostępności środków				Budżet Gminy
	Promocja budowy przydomowych kompostowników	Działanie własne Gminy Zaleszany	Zadanie realizowane w sposób ciągły w latach 2022 r. – 2029 r.	W ramach planów działań i dostępności środków				Budżet Gminy, środki zewnętrzne (dotacje)
	Zakup kompaktora do zagęszczania odpadów	MZK Sp. z o.o. Stalowa Wola	2027	-	-	-	1 500 000,00	Środki własne



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie 6 gmin powiatu stalowowolskiego: w ramach realizacji PMŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na terenie województwa podkarpackiego zadanie realizowane jest przez oddziały GIOŚ: Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie oraz przez Centralne Laboratorium Badawcze oddział w Rzeszowie	2024 r. – 2027 r.		b.d.			Skarb Państwa, dotacja NFOŚiGW
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>	Tworzenie nowych form ochrony przyrody oraz monitorowanie i bieżąca ochrona istniejących form ochrony przyrody i zidentyfikowanych gatunków chronionych występujących w obrębie granic powiatu	Gminy, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Nadleśnictwa	Zadanie realizowane w sposób ciągły w latach	93 800,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, FEP 2021-2027, FEnKS 2021-2027, NFOŚiGW, Środki własne, Budżety Gmin



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	Działanie mające na celu ochronę i rewitalizację obszarów przyrodniczych, zwiększanie bioróżnorodności poprzez m.in. rozwój obszarów zieleni powiatu	Gminy, Nadleśnictwo, Komenda Powiatowa Policji w Stalowej Woli, właściciele gruntów, Powiat	Zadanie realizowane w sposób ciągły w latach	86 000,00	126 000,00	176 000,00	173 000,00	NFOŚiGW, FEP 2021-2027, FEnIKS 2021-2027, FEPW 2021-2027, Środki własne, w ramach działalności jednostek, Budżet Powiatu, Budżet Gmin, środki zewnętrzne (WFOŚiGW)
	Realizacja działań z zakresu zrównoważonej gospodarki leśnej mającej na celu zwiększanie lesistości oraz ochronę lasów na terenie powiatu	PGL LP Nadleśnictwa Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli	2023 r. – 2027 r.	80 000,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne, NFOŚiGW
	Promocja walorów przyrodniczych powiatu wraz z rozwojem i rewitalizacją terenów rekreacyjnych i rozwojem turystyki przyjaznej środowisku	Gminy Powiatu Starostwo Powiatowe w Stalowej Woli	2024 r. – 2027 r.	20 000,00	41 050 000,00	41 020 000,00	20 000,00	Środki własne, środki pomocowe, NFOŚiGW, FEP 2021-2027, FEnIKS 2021-2027, FEPW 2021-2027



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	Rewitalizacja przestrzeni publicznej Placu Piłsudskiego w Stalowej Woli	Gmina Stalowa Wola	2024 r. – 2025 r.	10 000 000,00	10 000 000,00	-	-	planowane uzyskanie dofinansowania z Programu Funduszy Europejskich dla Polski Wschodniej 2021-2027 2.2. Adaptacja do zmian klimatu środki własne
	Monitoring gatunków roślin, monitoring gatunków zwierząt, monitoring siedlisk przyrodniczych, monitoring ptaków i monitoring lasów na terenie powiatu stalowowolskiego	Działania realizowane przez różne podmioty na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska	2024 r. – 2025 r.	Nie jest możliwe określenie kosztu realizacji zadania na terenie powiatu stalowowolskiego				Działanie jest realizowane w ramach dofinansowania ze środków NFOŚiGW
	Wykonanie podziemnych zbiorników wodnych w ramach zaopatrzenia wodnego w przypadku wystąpienia pożarów	PGL LP Nadleśnictwo Rozwadów	2023 r. – 2024 r.	300 000,00 (szacowany koszt realizacji za rok 2024)				Środki własne jednostki



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
GLEBY i ZASOBY GEOLOGICZNE	Rekultywacja gruntów zdewastowanych oraz zdegradowanych na terenie powiatu	Gminy, właściciele gruntów, MZK Sp. z o.o. Stalowa Wola	2023 r. – 2030 r.	145 000,00	345 000,00	245 000,00	1 545 000,00	Środki własne, NFOŚiGW
	Kontrolowanie wydobywania kopalin ze złóż i prawidłowej realizacji wydanych koncesji	Powiat, urząd górniczy, działanie własne Gmin	Zadanie realizowane w sposób ciągły	W ramach planów finansowych				Budżety Gmin, Budżet powiatu, środki własne
	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i MPZP z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem niegórnym na terenie Gminy Zaleszany	Działanie własne Gminy Zaleszany	Zadanie realizowane w sposób ciągły w latach 2022 r. – 2029 r.	W ramach planów działań i dostępności środków				Budżet Gminy Zaleszany
	Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zainwestowaniem na terenie Gminy Zaleszany	Działanie własne Gminy Zaleszany	Zadanie realizowane w sposób ciągły w latach 2022 r. – 2029 r.	W ramach planów działań i dostępności środków				Budżet Gminy Zaleszany



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników na terenie Gminy Zaleszany	Okręgowa stacja chemiczno - rolnicza	Zadanie realizowane w sposób ciągły	W ramach planów finansowych. W zależności od zaplanowanych działań				Środki własne
EDUKACJA EKOLOGICZNA	Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu właściwego gospodarowania odpadami oraz zapobiegania powstawaniu odpadów	Gminy, Jednostki Oświatowe, NGO Powiat Stalowowolski	2024 r. – 2027 r.	103 000,00	105 000,00	105 000,00	105 000,00	Środki własne, dotacje z NFOŚiGW
	Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących gospodarowania i ochrony wód a także promujących wprowadzenie zielono-niebieskiej infrastruktury	Gminy, Jednostki Oświatowe, NGO	2023 r. – 2027 r.	140 000,00	140 000,00	140 000,00	140 000,00	NFOŚiGW, Budżety Gmin
	Podejmowanie działań i wdrażanie projektów z zakresu edukacji ekologicznej, mającej na celu zwiększenie świadomości na tematy związane z ekologią, ochroną środowiska	Powiat Stalowowolski, Komenda Powiatowa Policji w Stalowej Woli, Gminy, NGO, Nadleśnictwa,		2024 r. – 2027 r.	205 200,00	203 200,00	204 300,00	205 300,00



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [Zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
	i zrównoważonym rozwojem	Jednostki Oświatowe						
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie „Wydziału do Walki z Przeszłością Gospodarczą” we współpracy z Podkarpacki Inspektoratem Ochrony Środowiska w Rzeszowie, który każdorazowo jest informowany o ujawnionych przypadkach mogących zagrażać środowisku naturalnemu	Komenda Powiatowa Policji w Stalowej Woli	zadanie realizowane w sposób coroczny, obejmujące cały rok	205 200,00	203 200,00	204 300,00	205 300,00	Budżety Gmin, dotacje NFOŚiGW, Budżety placówek
	Dofinansowanie jednostek OSP	Gminy	Zadanie realizowane w sposób ciągły w latach 2022 r. – 2029 r.	W ramach planów działań i dostępności kosztów				Budżety Gmin, środki zewnętrzne (dotacje)
	Przeciwdziałanie wystąpieniu i usunięcie skutków poważnych awarii w środowisku	Gminy, KW PSP, WIOŚ, Przedsiębiorstwa oraz sprawy awarii	Zadanie realizowane w sposób ciągły w latach	Koszty związane z realizacją tej inwestycji są pokrywane w ramach działalności podmiotu				Budżety Gmin, środki własne



OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ	TERMIN REALIZACJI	KOSZTY REALIZACJI [zł]				ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2024	2025	2026	2027	
			2022 r. – 2029 r.					
	Poprawa technicznego wyposażenia służb WIOŚ, PWIS, PSP, OSP	WIOŚ w Rzeszowie, PSP Stalowa Wola	2023 r. – 2027 r.	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	NFOŚiGW

Źródło: opracowanie własne





## 5.5 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Wdrażanie niniejszego *Programu* będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są: fundusze ekologiczne, fundacje i programy pomocowe, budżety powiatów i gmin oraz kredyty bankowe czy dotacje z budżetu centralnego, a także środki własne inwestorów.

Poniżej scharakteryzowano najważniejsze źródła środków zewnętrznych na finansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska.

### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)<sup>36</sup>**

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), który powstał w 1989 roku, jest głównym ogniwem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej, dysponując największym potencjałem finansowym. Narodowy Fundusz jest ważnym narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska w Polsce. Służą temu stabilne przychody, doświadczony kadry oraz wypracowane formy współpracy z beneficjentami.

Narodowy Fundusz oferuje pożyczki, dotacje oraz inne formy dofinansowania projektów realizowanych m.in. przez samorządy, przedsiębiorstwa, podmioty publiczne, organizacje społeczne, a także osoby fizyczne. W sektorze finansów publicznych Narodowy Fundusz jest również największym w Polsce partnerem międzynarodowych instytucji finansowych w obsłudze środków zagranicznych przeznaczonych na ochronę środowiska. Zakres finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej został określony w art. 400a ust. 1 oraz art. 410a ust. 4-6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556).

Fundusz realizuje szereg programów priorytetowych, które mogą wesprzeć lokalne działania ekologiczne i klimatyczne. W ramach programu "Adaptacja do zmian klimatu i ochrona wód przed zanieczyszczeniami", NFOŚiGW oferuje wsparcie dla projektów związanych z ochroną i poprawą stanu ekosystemów wodnych, zarządzaniem zasobami wodnymi oraz ochroną przeciwpowodziową. W kontekście programu "Zeroemisyjny system energetyczny" możliwe jest finansowanie inwestycji w technologie odnawialne, takie jak energia słoneczna, wiatrowa czy z biomasy, oraz projekty związane z efektywnością energetyczną. Program "Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona ziemi" obejmuje wsparcie finansowe dla działań zmierzających do poprawy gospodarki odpadami oraz jakości gleby. Działania mających na celu poprawę jakości powietrza, w tym modernizację systemów ogrzewania czy rozwój transportu publicznego, można dopasować do ram programu "Dobra jakość powietrza". Również w ramach programu "Różnorodność biologiczna, edukacja i monitoring środowiska", NFOŚiGW finansuje inicjatywy skupione na ochronie różnorodności biologicznej, edukacji ekologicznej oraz monitoringu stanu środowiska.

Każdy z tych programów oferuje realne możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na terenie powiatu stalowowolskiego. Szczegółowe informacje na temat tych

---

<sup>36</sup> Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, <https://www.gov.pl/web/nfosigw/>



programów, w tym warunki ubiegania się o dofinansowanie, można znaleźć na oficjalnej stronie NFOŚiGW: [www.gov.pl/web/nfosigw.pl](http://www.gov.pl/web/nfosigw.pl).

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie (WFOŚiGW)<sup>37</sup>**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie (WFOŚiGW) jest instytucją, która wspiera realizację zadań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem w regionie. Działa w ramach krajowego systemu funduszy ochrony środowiska, a jego głównym celem jest finansowanie i wspieranie przedsięwzięć, które przyczyniają się do ochrony i poprawy stanu środowiska. WFOŚiGW w Rzeszowie finansuje szeroki zakres działań, w tym inwestycje związane z ochroną powietrza, ochroną wód, gospodarką odpadami, ochroną przyrody i krajobrazu, a także edukację ekologiczną.

WFOŚiGW może udzielać dotacji, pożyczek, poręczeń kredytowych, a także finansować programy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Co więcej, fundusz może finansować inwestycje związane z zarządzaniem ryzykiem powodziowym, w tym budowę infrastruktury przeciwpowodziowej, takiej jak wały przeciwpowodziowe, czy modernizację systemów kanalizacyjnych w celu zapobiegania powodziom. WFOŚiGW może również finansować działania związane z adaptacją do zmian klimatu, takie jak tworzenie zielonych przestrzeni miejskich, które pomagają zatrzymać nadmiar wody podczas intensywnych opadów.

Działalność funduszu została określona w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556), w oparciu o uchwalane corocznie plany działalności i listy przedsięwzięć priorytetowych.

W skład szerokiego zakresu działalności Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie wchodzi wybrane programy priorytetowe. Program "Moja Woda" koncentruje się na finansowaniu działań związanych z retencjonowaniem wody opadowej na terenach przydomowych. Dzięki niemu możliwa jest instalacja systemów nawadniania ogrodów, budowa oczek wodnych czy systemów do gromadzenia wody deszczowej. Program pomaga ograniczyć odpływ wody do kanalizacji deszczowej, co jest kluczowe w kontekście adaptacji do zmian klimatu i zwiększenia odporności na susze i powodzie.

Kolejny program, "Agroenergia", skupia się na finansowaniu inwestycji z zakresu produkcji energii ze źródeł odnawialnych na terenach wiejskich. Program ten umożliwia instalację systemów fotowoltaicznych, biogazowni czy małych elektrowni wiatrowych, przyczyniając się do zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym i redukcji emisji CO<sub>2</sub>.

Program "Ciepłe Mieszkanie" służy do wspierania wymiany starych, nieefektywnych systemów ogrzewania na nowoczesne, energooszczędne rozwiązania. Poprzez ten program możliwa jest instalacja nowych kotłów, pomp ciepła, systemów solarnych itp., co przekłada się na poprawę efektywności energetycznej budynków i redukcję smogu.

WFOŚiGW realizuje również program "Wapnowanie", który obejmuje finansowanie wapnowania jezior, rzek i gleb. Ma on na celu neutralizację kwasowości wody i gleby, co przyczynia się do poprawy jakości środowiska naturalnego i ochrony różnorodności biologicznej.

---

<sup>37</sup> Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie, <https://www.bjp.wfosigw.rzeszow.pl/>



Te programy priorytetowe odzwierciedlają szeroki zakres działań podejmowanych przez WFOŚiGW w Rzeszowie, mających na celu ochronę i poprawę stanu środowiska w regionie. Szczegółowe informacje na temat tych programów, w tym warunki ubiegania się o dofinansowanie, można znaleźć na oficjalnej stronie internetowej funduszu: [www.bip.wfosigw.rzeszow.pl](http://www.bip.wfosigw.rzeszow.pl).

### **UMOWA PARTNERSTWA 2021 – 2027**

Umowa Partnerstwa wspiera polskie regiony w procesie odchodzenia od gospodarki opartej na paliwach kopalnych. Umowa Partnerstwa obejmuje także działania finansowane z Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego. Inwestycje są realizowane na poziomie krajowym, jak i regionalnym. Programy regionalne są finansowane z dwóch funduszy – Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego+.

Budżet przeznaczony do przyznania Polsce w ramach Polityki Spójności wynosi 66,4 mld euro, natomiast z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji - 3,5 mld euro. Na potrzeby wdrożenia programów regionalnych w zakresie zatrudnienia i wzrostu gospodarczego, przydzielone zostało 40% kwoty z dostępnych środków finansowych Polityki Spójności.

### **FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA PODKARPACIA 2021-2027**

Zarząd Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie przyjął projekt programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Podkarpacia 2021-2027- wersja 3.0. Uchwałą nr 366/7350/22 z dnia 15 marca 2022 r. Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie. 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 łagodzące zmiany klimatyczne, poprawiające dostępność komunikacyjną województwa, jak również projekty ukierunkowane na transformację w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego. Bardzo ważne będzie także wsparcie podkarpackich przedsiębiorstw w celu zwiększenia poziomu przedsiębiorczości oraz wykorzystania technologii cyfrowych i rozwoju gospodarki. Aktualne informacje dotyczące wdrożenia programu znajdują się na stronie [www.rpo.podkarpackie.pl](http://www.rpo.podkarpackie.pl).

### **EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO (EFRR<sup>38</sup>)**

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) ma na celu wzmocnienie spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej poprzez korygowanie dysproporcji między poszczególnymi regionami. Inwestycje z EFRR koncentrują się na kilku kluczowych priorytetowych obszarach – podejście takie jest określane mianem "koncentracji tematycznej". Obszary te obejmują:

---

<sup>38</sup> [ec.europa.eu/regional\\_policy/index.cfm/pl/funding/erdf/](http://ec.europa.eu/regional_policy/index.cfm/pl/funding/erdf/)



- Innowacje i badania,
- Agenda cyfrowa,
- Wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP),
- Gospodarkę niskoemisyjną.

Wysokość środków z EFRR przeznaczonych na obsługę tych priorytetów jest uzależniona od kategorii regionu.

W regionach lepiej rozwiniętych co najmniej 80% środków należy przeznaczyć na realizację przynajmniej dwóch spośród powyżej wymienionych priorytetów. W regionach w okresie przejściowym należy na te cele przeznaczyć co najmniej 60% środków.

W regionach słabiej rozwiniętych limit ten wynosi 50%. Ponadto część środków z EFRR należy przeznaczyć konkretnie na projekty związane z gospodarką niskoemisyjną w zależności od stopnia rozwoju regionu.

### **DOTACJE EUROPEJSKIEGO OBSZARU GOSPODARCZEGO (EOG<sup>39</sup>)**

Mechanizm Finansowy EOG i Norweski Mechanizm Finansowy (czyli tzw. Fundusze norweskie i EOG) są formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Islandię, Norwegię i Liechtenstein nowym członkom UE – kilkunastu państwom Europy Środkowej i Południowej oraz krajom bałtyckim. Fundusze te są związane z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz z jednoczesnym wejściem naszego kraju do Europejskiego Obszaru Gospodarczego (który tworzą państwa UE oraz Islandia, Liechtenstein i Norwegia). W zamian za udzielaną pomoc finansową, państwa-darczyńcy korzystają z dostępu do rynku wewnętrznego UE, pomimo że nie są jej członkami.

Głównym celem Funduszy norweskich i Funduszy EOG jest przyczynianie się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmocnienie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami darczyńcami a państwem-beneficjentem.

### **FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA POLSKI WSCHODNIEJ 2021-2027 (FEPW)**

Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027 (FEPW) to program, który ma na celu przyspieszenie rozwoju wschodnich województw Polski, w tym również powiatu stalowowolskiego. Program FEPW przewiduje dodatkowe fundusze w wysokości 2,65 mld EUR na wsparcie różnych działań związanych z ochroną środowiska i poprawą jakości życia mieszkańców.

Dzięki temu programowi, powiat stalowowolski ma szansę skorzystać z finansowania na inwestycje związane z rozwojem inteligentnych sieci energetycznych, przystosowaniem miast do zmian klimatu oraz ochroną przyrody. Środki z programu mogą wspomóc rozwój odnawialnych źródeł energii, zwiększyć wykorzystanie zielonej energii oraz poprawić efektywność energetyczną w regionie. Powiat będzie mógł również inwestować w projekty mające na celu adaptację miast do zmian klimatu, takie jak poprawa odporności na ekstremalne zjawiska atmosferyczne czy efektywniejsze zarządzanie zasobami wodnymi.

Ochrona bioróżnorodności jest kolejnym ważnym aspektem programu FEPW. Dzięki środkom finansowym, powiat stalowowolski może podjąć działania mające na celu ochronę przyrody oraz wzrost świadomości ekologicznej w społeczności lokalnej. Inwestycje w zielone przestrzenie, takie jak parki, rezerwy przyrody

---

<sup>39</sup> [www.eog.gov.pl/strony/zapoznaj-sie-z-funduszami/cel-i-zasady-dzialania/](http://www.eog.gov.pl/strony/zapoznaj-sie-z-funduszami/cel-i-zasady-dzialania/)



czy tereny rekreacyjne, przyczynią się do poprawy jakości życia mieszkańców, a także zwiększą odporność obszaru na zmiany klimatu.

Program FEPW skupia się również na wspieraniu innowacji i zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw. Przedsiębiorcy w powiecie stalowowolskim będą mogli ubiegać się o finansowanie na projekty związane z cyfryzacją, automatyzacją i robotyzacją działalności, które przyczynią się do wzrostu produktywności i konkurencyjności. Wsparcie finansowe będzie również dostępne dla inicjatyw związanych z zrównoważoną turystyką, co może przynieść korzyści gospodarcze regionowi.

Całkowity budżet przeznaczony na inwestycje i przedsięwzięcia w ramach programu FEPW wynosi 3,19 mld EUR. W przypadku powiatu stalowowolskiego, konkretne alokacje finansowe zostaną określone na podstawie potrzeb i priorytetów w zakresie ochrony środowiska, dostępności infrastruktury drogowej i kolejowej oraz rozwoju przedsiębiorczości.

Program FEPW oferuje powiatowi stalowowolskiemu szanse na pozyskanie środków finansowych z Funduszy Europejskich w celu realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska. Przeznaczone fundusze mogą znacząco przyczynić się do rozwoju regionu, poprawy jakości życia mieszkańców oraz zrównoważonego rozwoju lokalnej gospodarki.



## 6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

### 6.1 WPROWADZENIE

Warunkiem realizacji programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. System ten powinien składać się z następujących elementów:

- ➔ Zasady realizacji programu;
- ➔ Instrumenty zarządzania;
- ➔ Monitoring;
- ➔ Struktura zarządzania programem;
- ➔ Sprawozdawczość z realizacji programu;
- ➔ Harmonogram realizacji;
- ➔ Działania w zakresie zarządzania.

Zarządzanie programem odbywać się powinno z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

### 6.2 UCZESTNICY WDRAŻANIA PROGRAMU

Podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia programu i ich uczestnictwa w nim. Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w programie z uwagi pełnioną przez nie rolę.

Są to:

- ➔ Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;
- ➔ Podmioty realizujące zadania programu;
- ➔ Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- ➔ Społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki wdrożenia programu.

Włączanie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków.

Bezpośrednim wykonawcą *Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031* będą podmioty gospodarcze, instytucje i jednostki samorządowe planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez *Program*, jak również powiat, jako prowadzący inwestycje w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań *Programu* i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą *Programu* będzie społeczeństwo powiatu.

W procesie planowania uwzględniony został również szeroki udział społeczeństwa, polegający na konsultacjach treści dokumentu ze społeczeństwem poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag



i opinii. Możliwość udziału społeczeństwa została zapewniona na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

### 6.3 WDRAŻANIE I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

Program ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027, z perspektywą do roku 2031, został przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Powiatu. Skuteczne wdrożenie i zarządzanie tym Programem wymaga zaangażowania administracji samorządowej oraz współpracy między wszystkimi instytucjami zaangażowanymi w sprawy ochrony środowiska.

Za realizację Programu odpowiedzialne są władze Powiatu. Program będzie głównie wdrażany przez Starostwo Powiatowe i jednostki mu podległe. Jednakże, nie wyklucza się współpracy z mieszkańcami Powiatu, organizacjami pozarządowymi, jednostkami oświatowymi i innymi podmiotami. Wszystkie te jednostki będą musiały współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy.

Niezwykle istotna jest również współpraca z sąsiednimi powiatami, ponieważ zagrożenia dla środowiska mają często charakter lokalny, ale mogą również wpływać na znacznie większe obszary. Dlatego konieczne jest rozwiązywanie tych problemów poprzez współpracę z ościennymi jednostkami terytorialnymi. Ościenne powiaty to: powiat niski, powiat mielecki, powiat rzeszowski, powiat niżański, powiat kolbuszowski oraz powiat ropczycko-sędziszowski. Ponadto, z obszarem powiatu stalowowolskiego sąsiadują powiaty kielecki i sandomierski, należące do województwa świętokrzyskiego. Taka współpraca, oprócz korzyści dla środowiska, może przynieść również wzajemne korzyści ekonomiczne, zwłaszcza w zakresie gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

### 6.4 INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Zarządzanie *Programem* będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ochrony środowiska Powiatu.

Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustawy *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556), ustawy o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, ustawy o *ochronie przyrody*, ustawy o *odpadach*, ustawy *Prawo budowlane*. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

#### 6.4.1 INSTRUMENTY PRAWNE

Instrumentami prawnymi są wszystkie konkretne rozwiązania ukierunkowane na osiągnięcie celu ekologicznego, z których miasto może korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne, tj. wynikają z obowiązujących przepisów prawnych. Instrumenty prawne dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- Pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- Koncesje geologiczne,
- Pozwolenia wodnoprawne,



- ➔ Zezwolenia na wycinkę drzew,
- ➔ Decyzje dotyczące odpadów,
- ➔ Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. W świetle wyzwań inwestycyjnych, związanych z wdrożeniem pakietu działań wynikających ze zintegrowanych strategii rozwoju Polski, znaczenia nabiera właściwe funkcjonowanie systemu oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć (EIA) oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SEA), które są podstawowym narzędziem wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju. Istotne jest, aby ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, jak i dokumentów tworzących ramy dla realizacji tych przedsięwzięć była przeprowadzona w sposób rzetelny i poprawny oraz zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak również do ilości zasobów środowiskowych.

#### 6.4.2 INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należą:

- ➔ Opłaty za korzystanie ze środowiska (za wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, za składowanie odpadów);
- ➔ Opłaty za usługi wodne;
- ➔ Administracyjne kary pieniężne;
- ➔ Odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna;
- ➔ Kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy;
- ➔ Pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych oraz innych.

#### 6.4.3 INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej, a w społeczeństwie potrzebę wiedzy na temat aspektów środowiskowych działań i produktów. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie





ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu. Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

- ➔ Pracowników administracji;
- ➔ Mieszkańców;
- ➔ Nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- ➔ Członków organizacji pozarządowych;
- ➔ Dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych;
- ➔ Właścicieli i pracowników gospodarstw rolnych.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska np. Poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych mogących mieć wpływ na jakość środowiska.

#### 6.4.4 INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Do instrumentów strukturalnych należą programy strategiczne np. Strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dotyczących rewitalizacji, rozwoju przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

### 6.5 MONITOROWANIE

#### 6.5.1 MONITORING ŚRODOWISKA

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska (czy stan środowiska ulega polepszeniu, czy pogorszeniu) poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań. Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeb realizacji polityki ochrony środowiska państwa.

W powiecie monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa podkarpackiego i prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Rzeszowie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W okresie wdrażania *Programu*, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji *Programu*.

#### 6.5.2 KONTROLA I MONITORING PROGRAMU

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań *Programu ochrony środowiska* winny obejmować określenie stopnia wykonania działań:



- Określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- Ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- Analizę przyczyn rozbieżności.

Proponuje się, aby ocenę stopnia wdrażania *Programu* wykonywać z częstotliwością co dwa lata. W ramach tego procesu należy na bieżąco monitorować postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań. Po dwóch latach należy dokonać oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w *Programie*, a ich wykonaniem oraz przeanalizować przyczynę tych rozbieżności. Wyniki oceny w postaci Raportu z realizacji Programu będą stanowiły wykładnię dla opracowania i realizacji kolejnego Programu.

### 6.5.3 MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Pomiar stopnia realizacji celów *Programu* będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel *Programu* odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji *Programu* mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- ➔ Poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności;
- ➔ Zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- ➔ Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- ➔ Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);
- ➔ Zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego;
- ➔ Zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ➔ Ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;
- ➔ Wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów;



- ➔ Zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- ➔ Kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym;
- ➔ Spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- ➔ Zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- ➔ Opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Tabela 18. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło danych	Rok	Wartość wskaźnika
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie, w której położony jest powiat	GIOŚ	2022	PM <sub>10</sub> / B(a)P
	Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony roślin w strefie, w której położone jest miasto	GIOŚ	2022	ozon (cel długoterminowy)
	Długość sieci ciepłej	GUS	2021	103,8 km
Zagrożenie hałasem	Powierzchnia obszarów zagrożonych przekroczeniem dopuszczalnego poziomu wskaźnika LDWN	Sejmik Województwa Podkarpackiego	2019	0,001 km <sup>2</sup>
	Samochody osobowe zarejestrowane na 1 000 ludności [szt.]	GUS	2021	543,7
	Średnie dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinku DK nr. 77	Sejmik Województwa Podkarpackiego	2019	11 235 poj./dobę
	Długość ścieżek rowerowych na terenie Powiatu	GUS	2021	105,5 km
Pola elektromagnetyczne	Przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych Poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ	2022	0
Gospodarowanie Wodami	Liczba JCWP rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	GIOŚ	2016-2021	0
	Średnie dobowe zużycie wody do celów komunalnych na 1 mieszkańca	GUS	2021	30,6 dm <sup>3</sup>
	Długość sieci wodociągowej	GUS	2021	914,9 km



Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło danych	Rok	Wartość wskaźnika
Gospodarka Wodno-ściekowa	Długość sieci kanalizacyjnej	GUS	2021	591,2 km
	Odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	2021	95,3%
	Odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	2021	69,5%
	Zbiorniki bezodpływowe	GUS	2021	5 797 szt.
	Awarie sieci kanalizacyjnej	GUS	2021	12 szt.
	Roczna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną	GUS	2021	2 459,6 dam <sup>3</sup>
Zasoby geologiczne i gleby	Ilość udokumentowanych złóż	PIG-PIB	2022	70 szt.
	Złoża z których prowadzone jest wydobywanie	PIG-PIB	2022	15 szt.
Gospodarka odpadami i zapobieganie Powstawaniu odpadów	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	GUS	2021	34,8%
	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku		2021	9 805,28 ton
	Unieszkodliwione wyroby zawierające azbest	Bazaazbestowa.gov.pl	2023	832 903 ton
	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	GUS	2021	274 kg
Zasoby Przyrodnicze	Lesistość	GUS	2022	51,9 %
	Powierzchnia lasów	GUS	2021	44 155,02 ha
	Formy ochrony przyrody	CRFOP	2023	71 szt.
	Liczba pomników przyrody	CRFOP	2021	56 szt.
	Liczba posadzonych drzew i krzewów	GUS	2021	959 szt. drzew; 1 372 szt. krzewów
Zagrożenie poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii	WIOŚ	2022	0

Źródło: opracowanie własne

## 6.6 OCENA I WERYFIKACJA PROGRAMU/SPRAWOZDAWCZOŚĆ

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska określonych w celu realizacji polityki ochrony środowiska w niniejszym Programie ochrony środowiska, powinna być realizowana co 2 lata poprzez sporządzenie przez Radę Powiatu raportów z wykonania Programu.



Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska. Do oceny należy wykorzystać wskaźniki określone w rozdziale 6.5. Dokonywana w ramach systemu monitoringu ocena realizacji Programu ilustrować będzie zaawansowanie podjętych działań i umożliwi dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

Opracowane przez organ wykonawczy Powiatu – raporty, winny być przedkładane Radzie Powiatu w cyklu dwuletnim.

#### 6.7 UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O STANIE ŚRODOWISKA I REALIZACJI PROGRAMU

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji *Programu* daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (*ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*).

W celu popularyzacji założeń zawartych w niniejszym dokumencie proponuje się zamieszczenie, obok pełnego tekstu *Programu*, w Biuletynie Informacji Publicznej Powiatu, przystępnego streszczenia dla mieszkańców Powiatu nieposiadających fachowej wiedzy z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska.

Również sporządzane co 2 lata raporty z realizacji *Programu* powinny być zamieszczane na stronie Biuletynu Informacji Publicznej w celu upowszechniania aktualnych danych o stanie środowiska w powiecie.