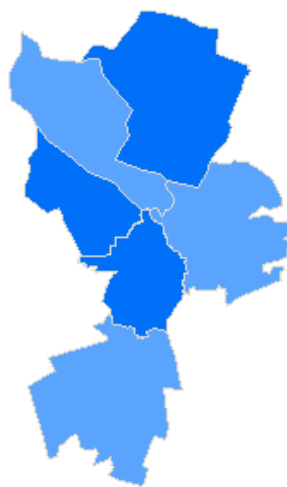


**POWIAT**  
STALOWOWOLSKI



Prognoza oddziaływania na środowisko  
Programu ochrony środowiska dla Powiatu  
Stalowowolskiego na lata 2024-2027  
z perspektywą do 2031 roku



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. 61 812-55-89, oraz 505-006-914

AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak

Julia Wdowczyk

Emilia Sikora



## SPIS TREŚCI

1. Wstęp i charakterystyka przedmiotu prognozy	5
1.1. Podstawa prawna i cel opracowania prognozy	5
1.2. Zakres prognozy	6
1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	7
2. Założenia i główne cele programu	8
2.1. Główne cele programu	8
3. Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi	20
3.1. Uwarunkowania międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej	22
3.2. Nadrzędne dokumenty strategiczne	28
3.3. Krajowe dokumenty sektorowe	35
3.4. Wojewódzkie i regionalne dokumenty strategiczne i programowe	41
4. Ocena stanu środowiska	49
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	49
4.2. Zagrożenie hałasem	62
4.3. Pola elektromagnetyczne	70
4.4. Gospodarowanie wodami	73
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	92
4.6. Ukształtowanie powierzchni terenu i zasoby geologiczne	98
4.7. Gleby	103
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	105
4.9. Zasoby przyrodnicze	116
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami	125
5. Analiza swot	127
6. Główne problemy i zagrożenia powiatu	136
7. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji programu	137
8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym istotne z punktu widzenia Programu ochrony środowiska	139
9.1. Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu	141
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie, lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	188
11. Rozwiązania alternatywne	199
12. Napotkane trudności i luki w wiedzy	199
13. Streszczenie	199



## 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

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



## 1. Wstęp i charakterystyka przedmiotu prognozy

### 1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA PROGNOZY

Sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko dla *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku* (zwanej dalej Prognozą) jest jednym z etapów postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jej celem jest ocena oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu.

Podstawę prawną opracowania niniejszej Prognozy stanowi art. 46 ustawy 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.) nakładający obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego dokumentu.

Ponadto do niniejszego dokumentu zastosowanie mają następujące akty prawne:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. W sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska, oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. U. UE. L. Z 2003 r. Nr 156, str. 17 z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. W sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. UE. L. Z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.);
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. W sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. W sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. U. UE. L. Z 2003 r. Nr 41, str. 26);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556);
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 54. ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 i art. 58 ust. 4 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, projekt programu ochrony środowiska wraz z prognozą oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Przedmiotowe dokumenty zostaną także udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.



## 1.2. ZAKRES PROGNOZY

Prognoza została wykonana zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie pismem (znak: WOOS.411.2.1.2023.AP.2) z dnia 2 marca 2023 r., zgodnie z wymaganiami art. 53 ww. ustawy. W opinii ww. organu zakres Prognozy oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska Powiatu Stalowowolskiego powinien być zgodny z art. 51 ust. 2, oraz art. 52 ust. 1 i 2 cytowanej wyżej ustawy, m.in:

Prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie [ustawy](#) z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

– różnorodność biologiczną,



- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne

– z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

### 1.3 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

#### 1.3.1 Poziom szczegółowości oceny

Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Ocena oddziaływania na środowisko w tym przypadku, powinna mieć charakter prognostyczny, wskazywać możliwe do wystąpienia oddziaływania, uwzględniając różne warianty realizacji przedsięwzięcia, przede wszystkim najbardziej niekorzystne dla środowiska. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania w dużej mierze wynika z poziomu szczegółowości przedmiotowego Programu, oraz zasięgu przestrzennego, jakiego dotyczy.

#### 1.3.2. Metodyka oceny

Wymagany zakres prognozy oddziaływania na środowisko określa art. 51 ust. 2, oraz art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn.



zm.). Obecnie, sama metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami prawnymi.

Stosowna ocena została oparta na kryteriach jakościowych tak, aby w odpowiedni sposób określić, jaki wpływ na poszczególne komponenty środowiska mają działania zaproponowane w Programie.

Sporządzenie Prognozy dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku, będzie przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem strategicznym, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska, wywieranej na nie presji antropogenicznej, oraz jakości środowiska;
- ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu strategicznego na środowisko przyrodnicze;
- opracowanie propozycji łagodzenia skutków realizacji ustaleń dokumentu strategicznego w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania;
- opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego, oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono metodą opisową przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru Powiatu tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej, oraz państwowego monitoringu środowiska.

W związku z makroskalowym charakterem Prognozy identyfikowane oddziaływania wynikające z realizacji celów i kierunków działań *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku* opisywano w sposób jakościowy, zarysowując jedynie ich przybliżoną skalę i kierunek. Na tym poziomie i etapie planowania bardziej szczegółowy ilościowy opis oddziaływań uznano za nieuzasadniony.

W celu ułatwienia oceny, jak i prezentacji wyników oddziaływań wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb Prognozy analizę macierzową relacji elementów środowiska, oraz celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji.

## 2. ZAŁOŻENIA I GŁÓWNE CELE PROGRAMU

### 2.1. GŁÓWNE CELE PROGRAMU

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.

Cele i kierunki interwencji Programu, oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji wynikających z „Wytycznych do opracowania





wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzonych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r. wraz z ich aktualizacjami:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- gleby, ochrona powierzchni ziemi i zasoby geologiczne,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

W ramach powyższych obszarów interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak monitoring środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Cele i kierunki interwencji działań określone w Programie zawiera poniższa tabela Tabela 1. Obszary interwencji, cele i kierunki interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

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

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



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

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



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  zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	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
	zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudowy istniejącej sieci drogowej	powiat / gminy / GDDKiA Rzeszów / WZDW Rzeszów

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		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

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
zwiększenie retencji wodnej  ochrona przed powodzią  zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód		zadania wskazane do realizacji w aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów
	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
		budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów
		zwiększenie retencji wodnej	konserwacja rzek, kanałów, rowów
	zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego;  minimalizacja ryzyka powodziowego	weryfikacja: map zagrożenia powodziowego (mzp), map ryzyka powodziowego (mrp), przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym (pzrp)	RZGW Rzeszów, RZGW Rzeszów
		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

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



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

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		podczyszczanie wód opadowych	gminy / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		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>			



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami	zapobieganie powstawaniu odpadów	promocja ekologicznych rozwiązań w zakresie opakowaniowym	gminy
	racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców gminy i z nieruchomości niezamieszkałych	gminy
		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

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
Utrzymanie wysokiego udziału terenów leśnych w ogólnej powierzchni powiatu	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
		tworzenie nowych form ochrony przyrody (np. pomników przyrody)	gminy
	ochrona gatunkowa	doraźna realizacja działań ochrony czynnej	RDOŚ Rzeszów
	trwale zrównoważona gospodarka leśna	realizacja planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictw w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	nadleśnictwa
		sporządzanie i aktualizacja uproszczonych planów urzędzenia 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

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
	tworzenie zielonej infrastruktury	zielen drogowa, osłona, izolacyjna	powiat / gminy / zarządcy dróg
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>			
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
		przewodzenie 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	
		przewodzenie zajęć edukacyjnych	
		przewodzenie 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”)	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Cele	Kierunki interwencji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
<b>Monitoring środowiska</b>			
zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	monitoring środowiska	monitoring jakości powietrza	GIOŚ
		monitoring jakości wód	
		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



### 3. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

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.

### 3.1. 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, .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:



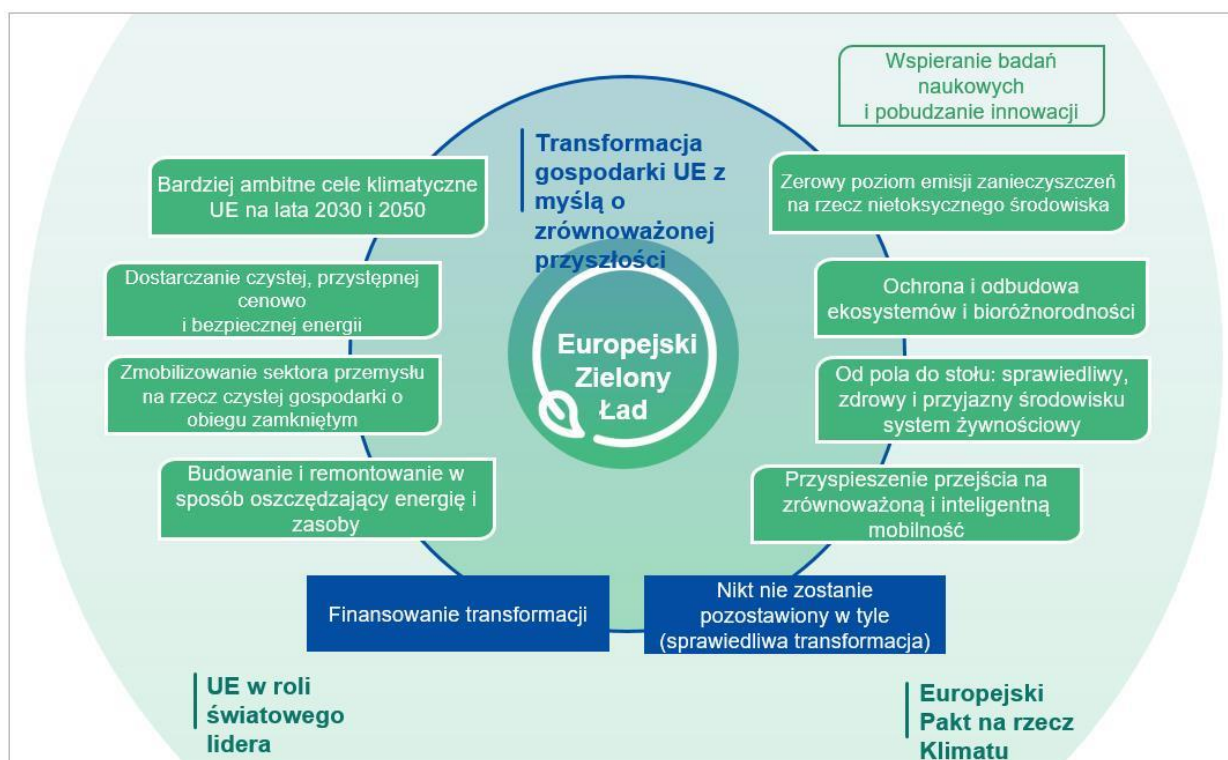
- Znaczące obniżenie liczby zgonów i chorób spowodowanych przez niebezpieczne substancje chemiczne oraz zanieczyszczenie i skażenie powietrza, wody i gleby.
- Cel 6: Zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi:
  - Poprawienie 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: Uczyńnienie 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 koleją, 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 biogennych, 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 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 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.

### 3.2. 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.

#### **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 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:**

KSR 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 tworzyć 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

### 3.3. 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:
  - o Priorytet A.1. Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego;
  - o Priorytet A.2. Rozwój wykorzystania OZE;
  - o Priorytet A.3. Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii;
- Cel szczegółowy B: Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami:
  - o Priorytet B.1. Promocja optymalnego wykorzystywania surowców;
  - o Priorytet B.2. Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami;
- Cel szczegółowy C: Rozwój zrównoważonej produkcji (przemysł, budownictwo, rolnictwo):
  - o Priorytet C.1. Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu;
  - o Priorytet C.2. Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych;
  - o Priorytet C.3. Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków;
  - o Priorytet C.4. Poprawa standardu energetycznego nowobudowanych budynków;
  - o Priorytet C.5. Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie;
- Cel szczegółowy D: Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności:
  - o Priorytet D.1. Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego;
  - o Priorytet D.2. Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu;
  - o Priorytet D.3. Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu;
  - o Priorytet D.4. Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego;
  - o 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), 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% niezembranego siecią kanalizacyjną ładunku jest mniejsze niż 2 000 RLM. Ładunek niezembrany 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:
  - o Kierunek działań 1.1 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
  - o Kierunek działań 1.2 - adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu;
  - o Kierunek działań 1.3 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
  - o Kierunek działań 1.4 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
  - o Kierunek działań 1.5 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
  - o Kierunek działań 1.6 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
  - o Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
  - o Kierunek działań 2.2 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
  - o Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
  - o 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 (Powiaty 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.

### **3.4. WOJEWÓDZKIE I REGIONALNE DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE**

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

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego 2030 określa wizje 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 trwałe, 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:
  - Gospodarka cyrkularna (Gospodarka obiegu zamkniętego);
  - 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:
  - Bezpieczeństwo energetyczne i OZE (m.in.: Rozwój infrastruktury energetycznej; Racjonalne wykorzystanie energii; Wsparcie energetyki opartej na OZE);
  - Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu;
  - Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego;
  - Przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi;
  - Zapobieganie i minimalizowanie skutków zagrożeń antropogenicznych;
  - 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 Powiatu 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.





#### 4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

##### 4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

###### KLIMAT

###### 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.

###### 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

---

<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)



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;
- ➔ 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 nawałnych (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.

Ocieplenie się klimatu wpływa na występowanie groźnych zjawisk pogodowych, takich jak susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne, nawałne 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  $-10^{\circ}\text{C}$ .

#### 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 2. 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 1. Propozycje implementacji SPA 2020 przez władze powiatu stalowowolskiego

Źródło: Projekt własny zrobiony 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, powodzie 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.

#### 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 wynoszona 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 powiat stalowowolski 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 odnoszona jest do niżej wymienionych obszarów:

- Aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- Miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,

---

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



- ➔ Pozostałego obszaru województwa.
- Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

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

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 (Dz. U. z 2022 r. poz. 1576) – 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 Powiatu Stalowa Wola.

Wyniki pomiaru ze stacji wykazały przekroczenia dla przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe 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 zawieszonego  $PM_{10}$  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 uzdrowskiej 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 pyłe 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 niezadowalające, 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 zawieszonego  $PM_{10}$  i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego  $PM_{2,5}$  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.

#### 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 zawieszane 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.

---

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



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. 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 umożliwi 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.

W 2018 roku Sejmik Województwa Podkarpackiego uchwalił tzw. Uchwałę antysmogową (uchwała nr LII/869/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa podkarpackiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, z których następuje spalanie paliw). Zgodnie z ustawą zakazuje się stosowania w piecach i kotłach (centralnego ogrzewania i wydzielających ciepło) paliw niskiej jakości, tj. węgla brunatnego, mułów i flotokonzentratów, paliw o uziarnieniu poniżej 5 mm i zawartości popiołu powyżej 12% oraz mokrego drewna, którego wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.



Przedmiotowa uchwała wprowadziła również okresy przejściowe na wymianę starych, wysokoemisyjnych kotłów c.o. i pieców wydzielających ciepło, tzw. kopcuchów.

Ponadto ww. uchwała w § 8 ust 1 precyzuje okresy przejściowe na wymianę istniejących kotłów na paliwo stałe:

- ➔ do 31 grudnia 2021 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
- ➔ do 31 grudnia 2023 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
- ➔ do 31 grudnia 2025 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
- ➔ do 31 grudnia 2027 roku w przypadku instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012

a w § 8 ust 2 precyzuje okres przejściowy na wymianę istniejących ogrzewaczy (piece, kominki) na paliwo stałe:

- ➔ do 31 grudnia 2022 roku,
- ➔ bądź wskazuje modernizację poprzez wyposażenie w urządzenia redukcji emisji pyłu do określonych norm.

#### 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. Przetoczone 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 pellet. 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.

#### 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 aerothermalną, geothermalną, hydrothermalną, 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 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,

---

<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.



- ➔ 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 zróżnicowania 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 3. 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.



## 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.

Dokumentami wyznaczającymi klimat akustyczny, innymi niż ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2022 poz. 2556), są m.in. strategiczne mapy hałasu oraz programy ochrony przed hałasem.

W 2018 r. opracowano mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa podkarpackiego, które były podstawą do sporządzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019-2023 (uchwała nr 9/162/2019 Sejmiku województwa podkarpackiego z dnia 24 czerwca 2019 r.). Opracowany program ma na celu określenie niezbędnych priorytetów i pakietu działań naprawczych, mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu.

Do końca 2020 roku zostały opracowane strategiczne mapy hałasu, które są podstawą do aktualnie opracowywanego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa podkarpackiego na lata 2024-2028. Program będzie obejmował obszar całego województwa, łącznie z aglomeracją, która dotychczas posiadała osobne opracowanie.

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 godz. 6.00 do godz. 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 ( $I_{aeq D}$ ) w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy ( $I_{aeq N}$ ) 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 4. 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.)

<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)

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:

Tabela 5. 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: liczbą 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 6. 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
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.

W powiecie stalowowolskim, w gminie Stalowa Wola źródło hałasu lotniczego stanowi lotnisko Stalowa Wola-Turbia, będące siedzibą regionalnego oddziału Aeroklubu Polskiego – Aeroklubu Stalowowolskiego.

Położone jest w odległości ok. 9 km od centrum Stalowej Woli. Najbardziej narażonymi obszarami na oddziaływanie lotniska są osiedla Posanie, Sochy oraz Charzewice II. W ostatnich latach nie prowadzono pomiarów hałasu na ww. lotnisku.

#### HAŁAS PRZEMYSŁOWY<sup>1011</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

---

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

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



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 Tarnobrzeskiej 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 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:

- Hałas punktowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. Wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni,
- 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,



- 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. 2023 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);

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 7. 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
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 i Leśnictwa 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 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).



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 i Leśnictwa 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 Stalowowolski 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.

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

Wody powierzchniowe powiatu stalowowolskiego, 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 Czarnego (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 rzeczną 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 stalowowolskiego wchodzi w skład obszaru dorzecza Wisły i regionu wodnego Górnej Wisły. Powiat stalowowolski 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 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 Powiatu 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 I kart łowiectwa podwodnego, zezwoleń na przegradzanie sieciowymi narzędziami połowowymi i organizację Społecznej Straży Rybackiej.

#### MONITORING JAKOSCI 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,

---

<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.

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 28 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych:

1. RW2000122319 Wisła od Wisłoki 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 wędrowniej); 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.

2. RW2000102198929 Strug:

- 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: [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 osiągnięcia 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 – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego San 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 San w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej); 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:
- Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym,
  - Naturalna część wód,
  - Zlewnia jest monitorowana,
  - Zły stan wód (słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - 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,
  - Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.
8. RW20001022969 Łukawica:
- Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - Naturalna część wód,
  - Zlewnia jest monitorowana,
  - Zły stan wód (zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - 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,
  - Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE – do 2039 r.
9. RW20001022989 Jodłówka:
- Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - Naturalna część wód,
  - Zlewnia jest monitorowana,
  - Zły stan wód (słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - 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,
  - Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.
10. RW200010227899 Rudnia
- Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - Silnie zmieniona część wód,
  - Zlewnia jest monitorowana,
  - Zły stan wód (umiarkowany potencjał 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.
11. RW200011219899 Łęg od Turki do ujścia
- a. Rzeka nizinna,
  - 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.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.
12. RW200010219852 Grochalka
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Silnie zmieniona część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny dobry),
  - e. Cel środowiskowy – umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, OWO, MMI]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); dobry stan chemiczny),
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy.
13. RW200010219869 Branna
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – brak danych),
  - 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; dobry stan chemiczny,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy.
14. RW2000102198549 Murynia
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (słaby stan ekologiczny, stan chemiczny dobry),
  - e. Cel środowiskowy – umiarkowany stan (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, 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 osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.
15. RW200010219669 Dąbrówka



- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Silnie zmieniona część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - e. Cel środowiskowy – dobry potencjał 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.
16. RW20000623269 Tuczyn
- a. Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – brak danych),
  - e. Cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.; wskaźniki biologiczne – po 2027 r.
17. RW20000623249 Karasiówka
- a. Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – brak danych),
  - e. Cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – po 2027 r.
18. RW200010231589 Dopływ z Chwałowic
- 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; 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.
19. RW200010229329 Pyszenka
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Silnie zmieniona część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny dobry),
  - e. Cel środowiskowy – umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); dobry stan chemiczny,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy.



20. RW200010229169 Chodcza

- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
- b. Silnie zmieniona część wód,
- c. Zlewnia jest monitorowana,
- d. Zły stan wód (słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
- e. Cel środowiskowy – umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, EFI+PL/IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,
- f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy.

21. RW200010229489 Gilówka

- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
- 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; 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.

22. RW200010219874 Dopływ z Maziarni

- 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 – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, 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)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,
- f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy.

23. RW20001022929 Barcówka

- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
- 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; 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.

24. RW20001023129 Rzeka Strachocka

- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
- b. Naturalna część wód,

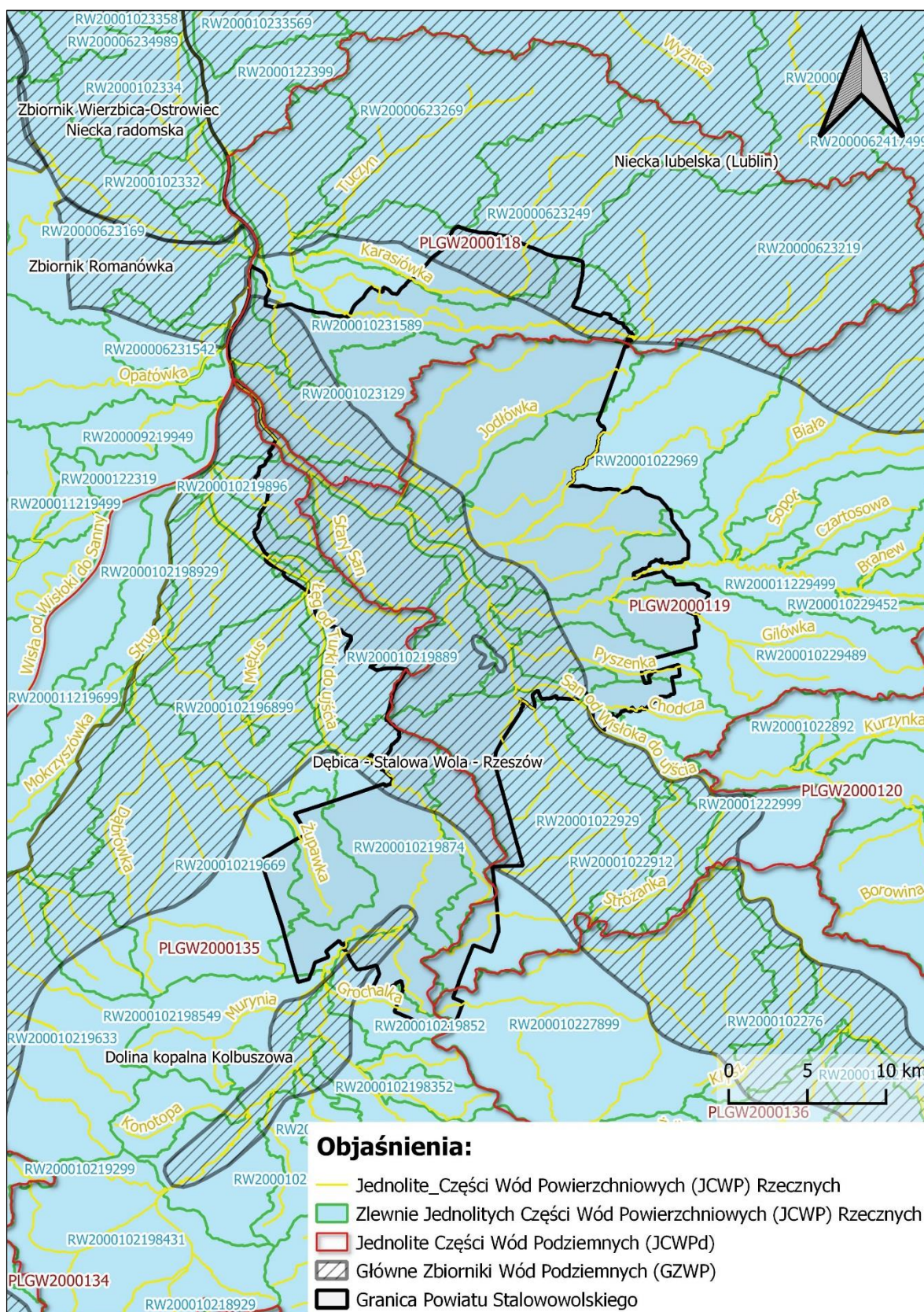




- c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (słaby stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - e. Cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.
25. RW20001022992 Stary San
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (słaby stan ekologiczny, stan chemiczny – brak możliwości klasyfikacji),
  - 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; dobry stan chemiczny,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy.
26. RW200010219889 Osa
- 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; dobry stan chemiczny,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.
27. RW200010219896 Sanna
- a. Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
  - b. Naturalna część wód,
  - c. Zlewnia jest monitorowana,
  - d. Zły stan wód (słaby stan ekologiczny, stan chemiczny dobry),
  - e. Cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.; wskaźniki biologiczne – po 2027 r.
28. RW20001022952 Dopływ spod Rozwadowa
- 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: [IO, 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),fluoranten(w), nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,
  - f. Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy.

Na terenie powiatu stalowowolskiego dla wszystkich monitorowanych JCWP rzek stwierdzono zły stan wód. Wszystkie ww. JCWP monitorowane są pod kątem presji antropogenicznej wynikającej z niskiego poziomu skanalizowania regionu, znacznego spływu zanieczyszczeń obszarowych (w tym z rolnictwa i terenów wiejskich), niewłaściwej gospodarki odpadami, zmian hydromorfologicznych oraz zanieczyszczeń związanych 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 2. JCWP zlokalizowane na obszarze powiatu

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



## 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 znajdują się trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: GZWP nr 425, GZWP nr 426 oraz GZWP nr 406. 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, nizański, 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 około 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

---

<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.

monitorowanie jakości wód podziemnych i podejmowanie działań mających na celu ochronę GZWP nr 425 przed zagrożeniami antropogenicznymi. Świadomość i odpowiedzialne podejście do ochrony środowiska są kluczowe dla zapewnienia długotrwałej zrównoważonej gospodarki wodnej na tym obszarze.

GZWP nr 426 o nazwie „Dolina kopalna Kolbuszowa” jest stosunkowo niewielkim zbiornikiem, położonym w obrębie powiatu stalowowolskiego oraz kolbuszowskiego. Jego powierzchnia wynosi 60 km<sup>2</sup>. W południowej części Powiatu Stalowowolskiego znajduje się fragment o powierzchni około 8 km<sup>2</sup>. Jest to zbiornik typu porowego rangi głównej. Obszar GZWP jest praktycznie słabo i nierównomiernie rozpoznany pod względem budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych. Stosunkowo dobrze jest rozpoznana jego południowo-zachodnia część, dzięki licznym wierceniom badawczym i studziennym związanym z budową ujęcia wody w Cmolasie.

Zasilanie wód podziemnych GZWP nr 426 następuje na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika oraz częściowo przez dopływ boczny z poza granic zbiornika. Zasoby dyspozycyjne dla obszaru zbiornika wynoszą 16 804,8 m<sup>3</sup>/d. Stan jakościowy wód podziemnych na obszarze całego zbiornika zaklasyfikowano jako dobry, dominują wody zaliczone do II klasy. Stężenia głównych składników fizyczno-chemicznych wód podziemnych ogólnie mieszczą się w granicach stężeń dla wód do picia. Tylko lokalnie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych stężeń związków żelaza i manganu.

Na obszarze GZWP nr 426 funkcjonuje jedno duże ujęcie komunalne w Cmolasie, zaopatrujące w wodę gminę oraz miasto Kolbuszowa. Obszar zbiornika ma charakter głównie rolniczy z wiejską zabudową. Użytki rolne na obszarze GZWP zajmują powyżej 40% jego powierzchni, z czego największą część stanowią grunty orne. Znaczną część zbiornika pokrywają lasy. Jest to teren o niskim ruchu turystycznym oraz ze słabo rozwiniętą siecią komunikacyjną. Dla GZWP nr 426 wydzielono obszar ochronny ze względu na występowanie terenów podatnych na zanieczyszczenia. Proponowany obszar ochronny wynosi ok. 135 km<sup>2</sup>. Koncepcję ochrony zbiornika proponuje się zrealizować na podstawie systemu zakazów i nakazów nałożonych na użytkowników oraz prowadzenia odpowiedniej polityki planowania przestrzennego z dominującą funkcją ochronną.

GZWP nr 406 o nazwie „Niecka lubelska (Lublin)” zlokalizowany jest w północnej części Powiatu. Jego powierzchnia wynosi 7476,66 km<sup>2</sup>, jednak w granicach powiatu zlokalizowany jest jedynie niewielki fragment o powierzchni około 35 km<sup>2</sup>. Zbiornik zlokalizowany jest w przeważającej części w obrębie województwa lubelskiego (około 99,5% jego powierzchni) i obejmuje powiaty: biłgorajski, janowski, krasnostawski, kraśnicki, lubartowski, lubelski, m. Lublin, łęczyński, opolski, puławski, świdnicki, zamojski oraz stalowowolski. Jest to zbiornik typu porowo-szczelinowego o randze głównej.

Obszar GZWP nr 406 jest związany z występowaniem poziomego wodonośnego w węglanowych utworach kredy górnej wykształconych w postaci margli, opok, gez, kredy piszącej i innych przejściowych typów litologicznych przechodzących w układzie poziomym facjalnie jedno w drugie, co łącznie z pionową zmiennością wykształcenia litologicznego sprawia, że warunki występowania wód podziemnych są w nim przestrzennie zróżnicowane.

Zbiornik jest zasilany przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych w miejscach wychodni skał węglanowych lub pośrednią, przez nadkład osadów czwartorzędowych i neogeńskich. Kredowy zbiornik wód podziemnych jest drenowany w sposób naturalny przez rzeki, proces ewapotranspiracji przebiegający w dnach dolin rzecznych i na obszarach podmokłych równin oraz sztucznie przez eksploatację studni wierconych.

Stan jakościowy wód podziemnych GZWP nr 406 zaklasyfikowano jako dobry. Dominują wody klasy I i II. Jedynie w dolinach większych rzek, na niedużych obszarach w centralnej, północnej i północno-zachodniej części zbiornika występują wody klasy III. Ogólnie wody podziemne GZWP nr 406 ze względu na ich skład chemiczny nadają się do picia w stanie surowym lub wymagają jedynie prostego uzdatniania ze względu na podwyższoną zawartość żelaza i manganu.

Na obszarze zbiornika znajduje się pięć ustanowionych stref ochrony pośredniej wód podziemnych. Strefy wyznaczono dla ujęć: „Włostowice” w Puławach, „Wierzchowiska” w Wierzchowiskach, łącznie dla ujęć „Żwirki i Wigury” oraz „Fabryki Łóżysk Toczyńskich” w Kraśniku Fabrycznym, „Kolejowe” w Kraśniku, „Głęboka” w Kraśniku. Koncepcję ochrony zbiornika proponuje się zrealizować na podstawie systemu zakazów i nakazów nałożonych na obszar ochronny oraz prowadzenia odpowiedniej polityki planowania przestrzennego z dominującą funkcją ochronną.

Tabela 8. Charakterystyka GZWP na podstawie danych PIG-PIB

GZWP	Nazwa Zbiornika	Powierzchnia zbiornika [km <sup>2</sup> ]	Stratygrafia	Szacunkowe Zasoby [m <sup>3</sup> /d]
		całkowita [km <sup>2</sup> ]		
nr 425	Zbiornik Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów	1933,66	czwartorzęd	350 000
nr 426	Zbiornik Dolina kopalna Kolbuszowa	60,00	czwartorzęd	16 804,8
nr 406	Zbiornik Niecka lubelska (Lublin)	7476,66	kreda górna	1 052 700

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.

## 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.

Przeważającą część jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o kodach: PLGW2000119, PLGW2000136, PLGW2000118, PLGW2000117 stanowią monitorowane części wód, o dobrym stanie ilościowym i chemicznym oraz niezagrażonymi ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, którym jest zachowane 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 MG MiŻ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wybranych jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148) przedstawiono poniżej.

Tabela 9. 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



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

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 1 404 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 niezadawalającej 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 10. 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
nr 127	Rzeszów	Pysznica (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/>

#### 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) 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, Pysznica 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. Rzeka San wraz z jej dopływami może powodować podtopienia i wezbrania, szczególnie w okresach intensywnych opadów deszczu lub w wyniku topnienia śniegu.

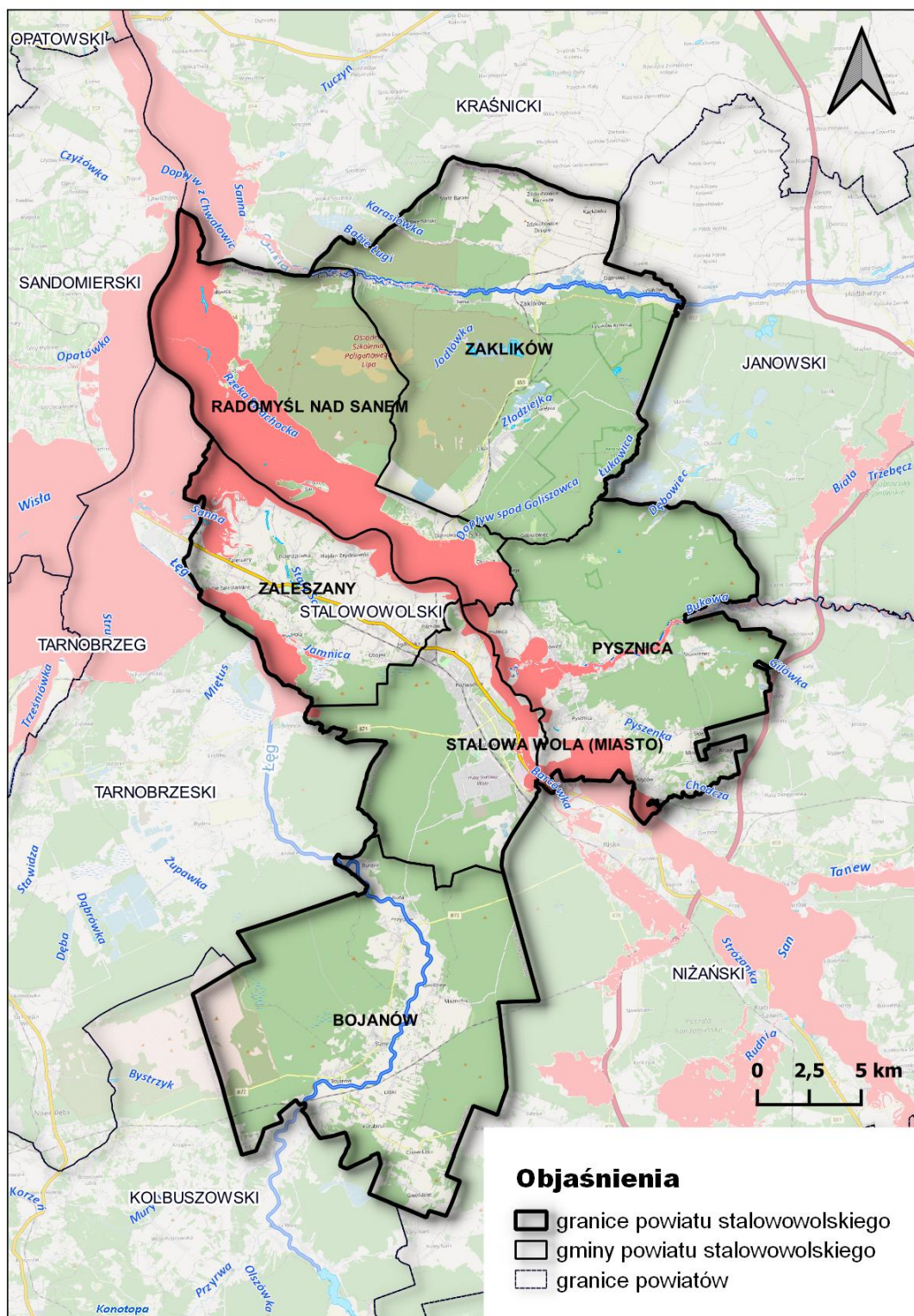
Wpływ na ryzyko powodziowe ma także ukształtowanie terenu, takie jak nachylenie, erozja gleb, czy lokalne zastoiska wodne. Istnieją obszary podatne na nagłe podtopienia w wyniku gwałtownych opadów deszczu, zwłaszcza na terenach o niskiej retencji wody. W celu zarządzania ryzykiem powodziowym i minimalizacji 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 786533 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 7205 metrów,
- ➡ prawy wał rzeki San ma długość 30651 metrów,
- ➡ lewy wał rzeki San ma długość 22393 metrów,
- ➡ prawy wał rzeki Strachodzkiej ma długość 5052 metrów,
- ➡ lewy wał rzeki Strachodzkiej ma długość 5560 metrów,
- ➡ prawy wał rzeki Jodłówka ma długość 3793 metrów,
- ➡ lewy wał rzeki Jodłówka ma długość 2588 metrów,
- ➡ prawy wał rzeki Osa ma długość 1291 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.



Rysunek 3. 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

##### 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 1 000 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 11. 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 urzędów 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  $\leq 100 \text{ m}^3/\text{d}$  (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  $101-1000 \text{ m}^3/\text{d}$  (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  $1001-10000 \text{ m}^3/\text{d}$  (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.

#### ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Zgodnie z definicją zawartą w ustawach: *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478) oraz *Prawo ochrony środowiska* (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>, z 1 dam nie poddano oczyszczeniu. Udział ścieków oczyszczonych wśród ścieków wymagających oczyszczenia wynosił 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 12. 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 13. 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.)

#### 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)*, 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:

---

<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.)





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).*
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 14. 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	7419	7 419	7 271	148	0	0
PLPK039 Pysznicza	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

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

Zgodnie z publikacją pt. „Regionalna geografia fizyczna Polski” Powiat Stalowowolski znajduje się w obrębie makroregionu Kotlina Sandomierska. 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,

<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.

a jego krajobraz jest urozmaicony przez wydmy i podmokłe zagłębienia, w których znajdują się torfowiska, jeziorka i stawy.

Równina Tarnobrzaska, 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.

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.

#### 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, wapienie, łupki i margle. W skład tych skał mogą również wchodzić iły 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 wapienie.

Budowa geologiczna powiatu Stalowowolskiego jest ściśle związana z charakterystycznymi skałami macierzystymi gleb, które występują w północnej części województwa podkarpackiego. Głównymi skałami

---

<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.

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.

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

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, 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 zlepińce. 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.

Tabela 15. Bilans zasobów złóż kopalin na obszarze powiatu stalowowolskiego (wg. Stanu na 31.12.2021 r.)

Lp.	Nazwa złoża	Surowiec	Stan zagrożenia złoża	Zasoby geologiczne		Wydobycie [tys. ton]
				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	-	-

<sup>20</sup> Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r., PIG-PIB Warszawa



Lp.	Nazwa złoża	Surowiec	Stan zagrożenia złoża	Zasoby geologiczne		Wydobycie [tys. ton]	
				Bilansowe	Przemysłowe		
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	-	-	
21.	Łysaków-Piotrowski**		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	-	-



Lp.	Nazwa złoża	Surowiec	Stan zagrożenia złoża	Zasoby geologiczne		Wydobycie [tys. ton]
				Bilansowe	Przemysłowe	
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	-	-
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	-	-



Lp.	Nazwa złoża	Surowiec	Stan zagrożenia złoża	Zasoby geologiczne		Wydobycie [tys. ton]
				Bilansowe	Przemysłowe	
73.	Lipa Zdrój-1*	Solanki, wody lecznicze i termalne	Typ wody - I	-	12 m <sup>3</sup> /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 wydmyowymi 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

<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.

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).

#### 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:

- ➔ 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<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) wynosi 23%, podczas gdy w całym województwie podkarpackim wynosi 52%. z kolei udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości przyswajalnego potasu (K<sub>2</sub>O) 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%.

---

<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.





„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 z późn. zm.), 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 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.

#### 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 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 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 komunalnych zebranych selektywnie. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2019 roku zebrano 8 501,02 ton odpadów selektywnych (w tym papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metale, tekstylia, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, wielkogabarytowe, biodegradowalne, baterie i akumulatory, opakowaniowe), 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

---

<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>)

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<sup>27</sup>.

Na terenie Powiatu Stalowowolskiego funkcjonują następujące punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK):

- ➡ W miejscowości Zbydniów (gmina Zaleszany) przy ulicy Parkowej 1, czynny w poniedziałki w godzinach 9:00-17:00 oraz od wtorku do piątku w godzinach 7:00-15:00. W punkcie przyjmowane są następujące rodzaje odpadów:
  - ➡ Opakowania z papieru i tektury,
  - ➡ Opakowania z tworzyw sztucznych,
  - ➡ Opakowania z metali,
  - ➡ Opakowania ze szkła,
  - ➡ Zużyte opony,
  - ➡ Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
  - ➡ Gruz ceglany,
  - ➡ Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,

---

<sup>27</sup> Główny Urząd Statystyczny Bank Danych Lokalnych



- ➔ Papier i tektura,
- ➔ Szkło,
- ➔ Odzież,
- ➔ Tekstylnia,
- ➔ Rozpuszczalniki,
- ➔ Kwasy,
- ➔ Alkalia,
- ➔ Odczynniki fotograficzne,
- ➔ Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy),
- ➔ Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- ➔ Urządzenia zawierające freony,
- ➔ Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25,
- ➔ Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne
- ➔ Detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- ➔ Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- ➔ Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki,
- ➔ Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35,
- ➔ Tworzywa sztuczne,
- ➔ Metale,
- ➔ Odpady ulegające biodegradacji,
- ➔ Odpady wielkogabarytowe<sup>28</sup>.
- ➔ W miejscowości Stany (gmina Bojanów) przy ulicy Łęgowej 1, czynny w godzinach 7:30-15:30 we wtorki oraz 9:00-17:00 w czwartki. W punkcie przyjmowane są następujące rodzaje odpadów komunalnych:
  - ➔ Papier i tektury, opakowania z papieru i tektury,
  - ➔ Tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych,
  - ➔ Szkło, opakowania ze szkła,
  - ➔ Metale, opakowania z metali,
  - ➔ Odpady opakowaniowe wielomateriałowe np. kartony po mleku i sokach itp.,
  - ➔ Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - ➔ Meble i odpady wielkogabarytowe,
  - ➔ Zużyte opony – roczny limit dla nieruchomości do 4 szt.,
  - ➔ Odpady niebezpieczne,

---

<sup>28</sup> Regulamin Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Zbydniowie



- ➔ Odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,
- ➔ Odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne odzież, tekstylia,
- ➔ Popiół z palenisk domowych,
- ➔ Zużyte baterie i akumulatory<sup>29</sup>.
- ➔ W miejscowości Zaklików (gmina Zaklików) przy ulicy Targowej 2, czynny od wtorku do piątku w godzinach 10:00-18:00 oraz w soboty w godzinach 8:00-16:00. W punkcie możliwe jest nieodpłatne przekazanie następujących rodzajów odpadów komunalnych:
  - ➔ Opakowania z papieru i tektury,
  - ➔ Opakowania z tworzyw sztucznych,
  - ➔ Żużel, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04),
  - ➔ Opakowania z metali,
  - ➔ Opakowania wielomateriałowe,
  - ➔ Opakowania ze szkła,
  - ➔ Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone,
  - ➔ Zużyte opony,
  - ➔ Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów,
  - ➔ Gruz ceglany,
  - ➔ Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,
  - ➔ Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanoego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanoego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne,
  - ➔ Papier i tektura,
  - ➔ Szkło,
  - ➔ Odzież,
  - ➔ Tekstylia,
  - ➔ Rozpuszczalniki,
  - ➔ Kwasy,
  - ➔ Alkalia,
  - ➔ Odczynniki fotograficzne,
  - ➔ Środki ochrony roślin,
  - ➔ Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
  - ➔ Urządzenia zawierające freony,
  - ➔ Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25 – oleje i tłuszcze jadalne
  - ➔ Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
  - ➔ Detergenty zawierające substancje niebezpieczne,

---

<sup>29</sup> <http://bojanow.pl/asp/punkt-selektywnego-zbierania-odpadow-komunalnych-pszok,351,artykul,1,296>



- ➔ Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01 - baterie i akumulatory ołowiowe, 16 06 02 - baterie i akumulatory niklowo-kadmowe lub 16 06 03 - baterie zawierające rtęć oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- ➔ Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki,
- ➔ Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35,
- ➔ Tworzywa sztuczne,
- ➔ Odpady ulegające biodegradacji,
- ➔ Odpady wielkogabarytowe<sup>30</sup>.
- ➔ W miejscowości Pysznica (gmina Pysznica) przy ulicy Komunalnej 2, czynny od poniedziałku do soboty w godzinach 7:00-15:00. W punkcie przyjmowane są następujące rodzaje odpadów:
  - ➔ Papier i tektura, opakowania z papieru i tektury,
  - ➔ Tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych,
  - ➔ Szkło, opakowania ze szkła,
  - ➔ Metale, opakowania z metali,
  - ➔ Odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
  - ➔ Biodopady,
  - ➔ Meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - ➔ Przeteterminowane leki i chemikalia,
  - ➔ Odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,
  - ➔ Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych,
  - ➔ Zużyte baterie i akumulatory,
  - ➔ Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - ➔ Odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne,
  - ➔ Zużyte opony,
  - ➔ Odzież i tekstylia,
  - ➔ Popiół z palenisk domowych<sup>31</sup>.
- ➔ Na terenie Gminy Stalowa Wola funkcjonują dwa punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), w których możliwe jest bezpłatne przekazanie odpadów komunalnych, takich jak:
  - ➔ Papier i tekturę w tym również odpady opakowaniowe z papieru i tektury;
  - ➔ Tworzywa sztuczne, w tym również odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych;
  - ➔ Szkło w tym również opakowania ze szkła;
  - ➔ Metale w tym również opakowania z metali;
  - ➔ Opakowania wielomateriałowe;

---

<sup>30</sup> Regulamin prowadzenia punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych zlokalizowanego w miejscowości Zaklików w gminie Zaklików

<sup>31</sup> [https://pysznica.pl/cms/7191/informacje\\_zgodnie\\_z\\_wymogami\\_ustawy\\_o\\_utrzymaniu\\_czystosci\\_i\\_po](https://pysznica.pl/cms/7191/informacje_zgodnie_z_wymogami_ustawy_o_utrzymaniu_czystosci_i_po)



- ➔ Bioodpady;
- ➔ Meble i innych odpadów wielkogabarytowych;
- ➔ Przeteterminowane leki;
- ➔ Odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły strzykawki;
- ➔ Chemikalia (w tym środków ochrony roślin, opakowań po środkach ochrony roślin, rozpuszczalników, klejów, farb, lakierów, olejów odpadowych, opakowań po farbach i lakierach, kwasów i alkaliów, środków chemicznych typu domowego, lamp fluorescencyjnych, termometrów i innych odpadów zawierających rtęć);
- ➔ Zużyte baterie i akumulatory;
- ➔ Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (w tym świetlówek i żarówek energooszczędnych);
- ➔ Odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiących odpady komunalne;
- ➔ Zużyte opony;
- ➔ Odzież i tekstylia w tym odpady opakowaniowe z tekstyliów;
- ➔ Popiół z palenisk domowych;
- ➔ Odpady niebezpieczne.

PSZOK RUPIECIARNIA zlokalizowany jest przy ulicy 1 Sierpnia 18A w Stalowej Woli i czynny jest od poniedziałku do piątku w godzinach 10:00-18:00 oraz w soboty w godzinach 10:00-16:00. Drugi PSZOK – RUPIECIARNIA 2 zlokalizowany jest w innej części miasta, przy ulicy Centralnego Okręgu Przemysłowego 38. RUPIECIARNIA 2 czynny jest od wtorku do soboty w godzinach 8:00-16:00 .

W przypadku odpadów wytworzonych i dotychczas składowanych (nagromadzonych) z wyłączeniem odpadów komunalnych, należy zauważyć znaczny spadek w ostatnich latach. Od 2019 roku sukcesywnie zmniejszała się łączna masa wytworzonych odpadów – wartość ta wynosiła w 2019 roku 248,1 tysięcy ton, natomiast w 2021 roku osiągnęła wartość 167,9 tysięcy ton – co jest jednoznaczne ze spadkiem o 32,3% w stosunku do roku 2019. W 2019 roku masa odpadów zmieszanych wyniosła 19 475,09 ton oraz sukcesywnie spadała do roku 2021 – w 2020 roku wynosiła 18 095,70 a w 2021 roku 18 394,09 ton. W stosunku do roku 2019, w 2021 roku masa odpadów zmieszanych zmalała o 5,5%.

Na terenie Powiatu Stalowowolskiego funkcjonują dwa punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), w których możliwe jest bezpłatne przekazanie odpadów komunalnych, takich jak:

- ➔ papier i tekturę w tym również odpady opakowaniowe z papieru i tektury;
- ➔ tworzywa sztuczne, w tym również odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych;
- ➔ szkło w tym również opakowania ze szkła;
- ➔ metale w tym również opakowania z metali;
- ➔ opakowania wielomateriałowe;
- ➔ bioodpady;
- ➔ meble i innych odpadów wielkogabarytowych;
- ➔ przeteterminowane leki;



- ➔ odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły strzykawki;
- ➔ chemikalia (w tym środków ochrony roślin, opakowań po środkach ochrony roślin, rozpuszczalników, klejów, farb, lakierów, olejów odpadowych, opakowań po farbach i lakierach, kwasów i alkaliów, środków chemicznych typu domowego, lamp fluorescencyjnych, termometrów i innych odpadów zawierających rtęć);
- ➔ zużyte baterie i akumulatory;
- ➔ zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (w tym świetlówek i żarówek energooszczędnych);
- ➔ odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiących odpady komunalne;
- ➔ zużyte opony;
- ➔ odzież i tekstylia w tym odpady opakowaniowe z tekstyliów;
- ➔ popiół z palenisk domowych;
- ➔ odpady niebezpieczne.

PSZOK RUPIECIARNIA zlokalizowany jest przy ulicy 1 Sierpnia 18A w Stalowej Woli i czynny jest od poniedziałku do piątku w godzinach 10:00-18:00 oraz w soboty w godzinach 10:00-16:00. Drugi PSZOK – RUPIECIARNIA 2 zlokalizowany jest w innej części miasta, przy ulicy Centralnego Okręgu Przemysłowego 38. RUPIECIARNIA 2 czynny jest od wtorku do soboty w godzinach 8:00-16:00<sup>32</sup>.

W przypadku odpadów wytworzonych i dotychczas składowanych (nagromadzonych) z wyłączeniem odpadów komunalnych, należy zauważyć znaczny spadek w ostatnich latach. Od 2019 roku sukcesywnie zmniejszała się łączna masa wytworzonych odpadów – wartość ta wynosiła w 2019 roku 248,1 tysięcy ton, natomiast w 2021 roku osiągnęła wartość 167,9 tysięcy ton – co jest jednoznaczne ze spadkiem o 32,3% w stosunku do roku 2019. W 2019 roku masa odpadów zmieszanych wyniosła 19 475,09 ton oraz sukcesywnie spadała do roku 2021 – w 2020 roku wynosiła 18 095,70 a w 2021 roku 18 394,09 ton. W stosunku do roku 2019, w 2021 roku masa odpadów zmieszanych zmalała o 5,5%<sup>33</sup>.

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

---

<sup>32</sup> Strona internetowa Urzędu Miasta Stalowej Woli, Wydziału Ochrony Środowiska (<https://odpady.stalowawola.pl/gospodarka-odpadami/punkty-selektywnego-zbierania-odpadow-komunalnych/>), dostęp 12.10.2023 r.)

<sup>33</sup> Źródło jw.: Główny Urząd Statystyczny Bank Danych Lokalnych



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 Toczyski 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

#### AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST<sup>34</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.

---

<sup>34</sup> Raport o stanie Powiatu Stalowowolskiego za rok 2022 (opracowany przez Starostwo Powiatowe). Stalowa Wola, 2023 r.

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:

- 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 16. 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.)

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane są w Wydziale Ochrony Środowiska i Leśnictwa. Poniżej podsumowanie spraw realizowanych w 2022 roku: zadania dotyczące przyznawania i rozliczania dotacji celowej z budżetu Powiatu Stalowowolskiego na dofinansowanie kosztów inwestycji związanych z demontażem, usuwaniem i unieszkodliwianiem elementów zawierających azbest – 10,

#### 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>35</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 monitoringowe obejmowały takie gatunki jak wawrzynek główkowy, kotewka orzech wodny, chrobotki, dzwoniecznik wonny oraz sasanka otwarta. W planach na lata 2024-2025 znajduje się monitorowanie jednego gatunku na jednym stanowisku, a konkretnie dzwoniecznika 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 białołety, 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 nausitousa (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 osuszone 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 2 330 (wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi) przeprowadzono w 2017 roku, a monitoring siedliska 91P0 (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.

---

<sup>35</sup> Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o *ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.).



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.

#### 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>36</sup>.

---

<sup>36</sup> Zeszyt metodologiczny *Ochrona przyrody*. Główny Urząd Statystyczny, Departament Badań Przestrzennych i Środowiska. Warszawa 2020.



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 "Jeziro 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.

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 "Wiśła pod Zawichostem", utworzony w 2008 roku na powierzchni 262,86 hektara. Jest to ostoja lęgowa, 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 wydmyowymi 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 nizańskim, 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 łęgowe. 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 Pysznica, który stanowi miejsce występowania chronionych roślin, takich jak rośliny owadożerne - rosiczka okrągłolistna i widłak torfowy.

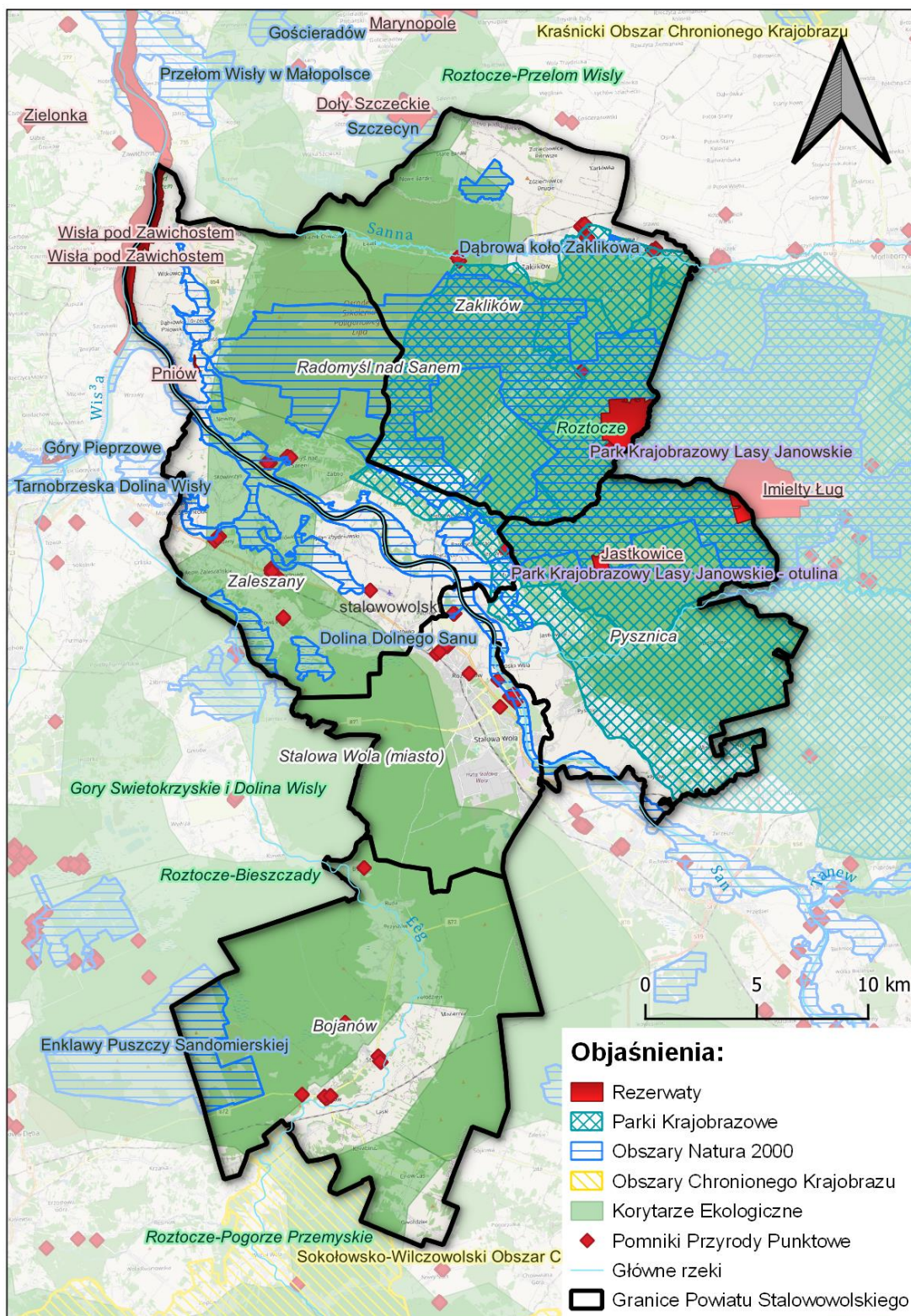
Na terenie Powiatu Stalowowolskiego znajdują się fragmenty dwóch obszarów, które zostały włączone do krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL. Są nimi międzynarodowy obszar węzłowy Lasy Janowskie (34M) oraz międzynarodowy korytarz ekologiczny Dolnego Sanu (30M).

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 łągi, 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 mapa.



Rysunek 4. Formy ochrony przyrody na obszarze Powiatu

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



## LASY<sup>37,38</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%). Ta wartość 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

---

<sup>37</sup> Źródło danych: Bank Danych o Lasach (BDL) - <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/> (data dostępu 07.07.2023 r.)

<sup>38</sup> Źródło danych: Centrum Informacyjne Lasów Państwowych 2018-2023 - <https://www.lasy.gov.pl/pl> (data dostępu: 07.07.2023)

do utrzymania wartościowych ekosystemów leśnych, zapewniając korzyści zarówno dla środowiska, jak i społeczeństwa.

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.

#### TERENY ZIELONE<sup>39</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 zieleni 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:

Nasadenia 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, nasadenia krzewów, również na terenach miejskich i wiejskich, zanotowały wzrost w okresie 2019-2021. W 2019 roku zarejestrowano 1400 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 1 470 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 zieleni 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.

---

<sup>39</sup> Raport o stanie Powiatu Stalowowolskiego za rok 2022 (opracowany przez Starostwo Powiatowe). Stalowa Wola, 2023 r.



Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej 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.

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 żywopłotów 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>40,41,42</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.

---

<sup>40</sup> Rejestr awarii za okres od: 01.01.2010 do 31.12.2022. Biuletyn Informacji Publicznej WIOŚ Rzeszów

<sup>41</sup> Zasady ewidencjonowania zdarzeń w Systemie Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej. Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej. Warszawa, 2019 r.

<sup>42</sup> Raport o stanie Powiatu Stalowowolskiego za rok 2022 (opracowany przez Starostwo Powiatowe). Stalowa Wola, 2023 r.



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.

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 Powiatu 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.

## 5. 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 17. 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 PM<sub>10</sub> i pył PM<sub>2,5</sub> (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> </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>– 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> <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>– Modernizacje 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> </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> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>– Potencjał do dalszego obniżania poziomu hałasu na odcinkach, na których już zanotowano poprawę.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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 sprzeciwy 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> </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 niezadowolające skanalizowanie regionu.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <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>	
SZANSE	ZAGROŻENIA
<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 nawalnych 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>- Ocieplenie 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>
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<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>- Zadowalające 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> </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>



<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrola zawartych umów na odbiór ścieków ze zbiorników bezodpływowych dostęp do zasobów wód podziemnych, które zapewniają wysoką jakość wody pitnej.</li> </ul>	
SZANSE	ZAGROŻENIA
<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>
GLEBY I ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<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, tulin).</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>
SZANSE	ZAGROŻENIA



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona złóż niezagospodarowanych na potrzeby ich przyszłej eksploatacji,</li> <li>- Rewitalizacja i rekultywacja przemysłowych 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> <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>- Nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych np. susze, powódzie,</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> <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;</li> <li>- Brak dzikich wysypisk odpadów w latach 2019-2021,</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> </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> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <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>– 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> <li>– Przyjęty "<i>Wojewódzki Program przeciwdziałania zmianom klimatu i skutkom tych zmian z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii i gospodarki w obiegu zamkniętym</i>",</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>– 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> <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>– Odpływ 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

## 6. 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 zawieszone, 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 technologii 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, rezerwy 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 sprzątnięcia 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.

## 7. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku kładzie nacisk na poprawę stanu środowiska na terenie powiatu. Wszystkie proponowane działania mają na celu ochronę środowiska, ograniczenie zanieczyszczeń i poprawę jakości środowiska naturalnego. Te działania mają również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców.

Brak realizacji założeń Programu może prowadzić do:

- ➔ pogorszenia jakości powietrza,



- niezrealizowania celów prawnych dotyczących emisji zanieczyszczeń i produkcji energii odnawialnej,
- zwiększenia emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia ryzyka ekstremalnych zjawisk pogodowych spowodowanych zmianami klimatycznymi,
- braku ciągłego monitoringu promieniowania elektromagnetycznego,
- negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zabytki kultury,
- wzrostu obciążenia komunikacyjnego zanieczyszczeniami,
- pogorszenia warunków akustycznych i wzrostu liczby osób narażonych na nadmierny hałas,
- zwiększonego ryzyka zdrowotnego związanego z ekspozycją na azbest,
- pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- zwiększenia zużycia zasobów wodnych,
- pogłębienia deficytu wód powierzchniowych,
- problemów z realizacją wymagań prawnych dotyczących gospodarki odpadami,
- wzrostu ilości generowanych odpadów i problemów z ich utylizacją,
- zmniejszenia różnorodności biologicznej i terenów o wysokiej wartości przyrodniczej,
- pogorszenia stanu ochrony przyrody powiatu,
- pogorszenia jakości życia mieszkańców,
- zwiększenia ryzyka poważnych awarii.

Co więcej, brak działań edukacyjnych może prowadzić do utrwalenia konsumpcyjnego stylu życia, który charakteryzuje się nieuwzględnieniem społecznych i środowiskowych konsekwencji podnoszenia efektywności procesów gospodarczych. Wzrost konsumpcji, związany ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz z nadmierną produkcją odpadów, przyczynia się do marnotrawienia zasobów naturalnych i stałego zanieczyszczenia środowiska. W przypadku braku realizacji programu, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska będzie rosło.



## 8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Przeprowadzona analiza celów ochrony środowiska zawartych w strategiach, planach i programach wykazuje, że cele i zadania *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku* wpisują się w szereg założeń przyjętych w niżej wymienionych dokumentach i są z nimi zbieżne. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że działania podejmowane w skali lokalnej będą harmonizowały z kierunkami rozwoju i ochrony środowiska, ustalonymi na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe i przyczynią się do realizacji celów o charakterze ponadlokalnym i długoterminowym.

Ocena zgodności celów i działań Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego z zasadami i celami dokumentów wyższego szczebla:

**1. Globalna Agenda 21** – Dokument ten jest planem działań na rzecz zrównoważonego rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i globalnym. Agenda 21 koncentruje się na ochronie środowiska, ale też na walce z ubóstwem i nierównościami społecznymi, które są kluczowe dla zrównoważonego rozwoju. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego jest zgodny z założeniami Agendy 21, szczególnie w kontekście działań związanych z ochroną klimatu, poprawą jakości powietrza, gospodarką wodną i ochroną zasobów przyrodniczych.

**2. Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030** – Dokument ten zastąpił Agendę 21 i określa 17 celów zrównoważonego rozwoju, które mają być osiągnięte do 2030 roku. Cele te dotyczą m.in. zwalczania ubóstwa, walki z nierównościami, ochrony planety oraz budowania pokojowych społeczności. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego również dąży do realizacji tych celów poprzez działania na rzecz ochrony środowiska, a także promocję edukacji ekologicznej i rozwoju społeczno-gospodarczego w harmonii z naturą.

**3. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030** – Dokument ten określa cele i strategię Unii Europejskiej w dziedzinie polityki klimatycznej i energetycznej na okres do 2030 roku. Cele te obejmują redukcję emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału energii odnawialnej w zużyciu energii oraz poprawę efektywności energetycznej. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego jest zgodny z tymi celami, szczególnie w obszarach interwencji związanych z ochroną klimatu, poprawą jakości powietrza i efektywności energetycznej.

**4. Europejska Konwencja Krajobrazowej** – Dokument ten promuje ochronę, zarządzanie i planowanie krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tej dziedzinie. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego jest zgodny z założeniami Konwencji, w szczególności w kontekście działań na rzecz ochrony krajobrazu i zasobów przyrodniczych.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego jest zgodny z wieloma nadrzędnymi dokumentami szczebla krajowego i regionalnego dotyczącymi ochrony środowiska. Wsparcie dla zrównoważonego rozwoju odzwierciedla cele Polityki Ekologicznej Państwa 2030, szczególnie w kontekście ochrony zasobów naturalnych i zrównoważonego wykorzystania wody. Ponadto, Program wspiera zrównoważone praktyki rolnicze i rybackie, zgodnie ze Strategią Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030.

Również zgodność z Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku jest widoczna poprzez wsparcie dla rozwoju transportu niskoemisyjnego i dążenie do redukcji emisji z sektora transportu.



Choć bezpośredni związek z bezpieczeństwem narodowym nie jest oczywisty, to jednak promowanie zrównoważonych praktyk, które przyczyniają się do stabilności kraju, wpisuje się w cele Strategii Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022.

Program jest także zgodny z Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030 poprzez promowanie zrównoważonego rozwoju regionalnego i ochronę lokalnych ekosystemów. Dążenie do efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii znajduje swoje odzwierciedlenie w Polityce Energetycznej Polski do 2040 roku. Podobnie, zgodność z Krajowym Planem Odbudowy i Zwiększania Odporności jest widoczna w dążeniu do zwiększania odporności ekosystemów na zmiany klimatyczne.

Program w pełni wpisuje się także w Długookresową Strategię Rozwoju Kraju, Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, dążąc do zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Promowanie czystego powietrza i dążenie do redukcji zanieczyszczeń powietrza to aspekty, które wpisują się w cele Aktualizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza do Roku 2025.

Efektywność energetyczna i rozwój rozproszonej energetyki są również w zgodzie ze Strategią Rozwoju Energetyki Rozproszonej w Polsce do 2040 r. Dążenie do poprawy zarządzania ściekami i oczyszczania ścieków zgodne jest z VI Aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zgodność z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022 jest widoczna w promowaniu zrównoważonego zarządzania odpadami.

Podkreślenie konieczności bezpiecznej eliminacji azbestu to aspekt zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Wreszcie, zgodność z II aktualizacją Planów Gospodarowania Wodami widać w promowaniu zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego wykazuje zatem dużą zgodność z nadrzędnymi dokumentami strategicznymi, co świadczy o jego integralności i zgodności z szeroko zakrojoną polityką ochrony środowiska.

Analizowany Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego będący przedmiotem niniejszej prognozy jest zgodny z założeniami i celami wymienionych dokumentów strategicznych. Działania przewidziane w Programie nie tylko wpisują się w globalne, regionalne i lokalne strategie ochrony środowiska, ale również przyczyniają się do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju na szczeblu powiatu. Jednak konieczne jest regularne monitorowanie i ewaluacja działań w ramach Programu, aby zapewnić ich skuteczność i dostosowanie do zmieniających się warunków i wyzwań.



## 9. Przewidywane znaczące oddziaływania

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój Miasta, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego. Wdrożenie Programu nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń, lub uciążliwości dla środowiska, a jego prawidłowa realizacja przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko. Ponadto realizacja Programu nie spowoduje ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych, nie wpłynie negatywnie na obszary chronione ani cenne przyrodniczo. Ocena przewidywanego oddziaływania skutków realizacji ocenianego dokumentu na krajobraz uwzględnia potrzebę ochrony krajobrazu, oraz konieczność zachowania ważnych, lub charakterystycznych cech krajobrazu wobec zachodzących procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze planowanych w ramach Programu przedsięwzięć będzie ograniczało się w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji mają charakter lokalny i są oddziaływaniami krótkotrwałymi i odwracalnymi. Oddziaływanie na środowisko na etapie eksploatacji będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych, bądź już posiada decyzję środowiskową. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. Znaczna część wskazanych w Programie działań i zamierzeń została również uwzględniona w dokumentach strategicznych szczebla lokalnego (np. „*Plan gospodarki niskoemisyjnej wraz z elementami planu mobilności miejskiej dla Powiatu Stalowowolskiego*”), dla których przeprowadzono również strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko.

Zgodność celów i kierunków działań projektowanego dokumentu z innymi dokumentami z poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego została wykazana we wcześniejszym rozdziałach, niniejszej Prognozy. Stopień szczegółowości zadań określonych w harmonogramie *Projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku* jest bardzo ogólny, dlatego trudno wskazać jednoznacznie oddziaływania jakie będą zachodzić na etapach realizacji inwestycji, można przewidzieć natomiast oddziaływanie konkretnych kierunków działań, które są spójne z kierunkami działań innych dokumentów planistycznych.

### 9.1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU

W poniższej tabeli przedstawiono wpływ poszczególnych typów zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska (z podziałem na obszary interwencji) na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, zdrowie człowieka, dobra materialne i zabytki kultury. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie normalnego



funkcjonowania. Szczegółowa analiza oddziaływań w odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji, oraz analiza oddziaływań dla etapu realizacji inwestycji została przedstawiona w kolejnych rozdziałach.

W poniższej tabeli zastosowano następujące oznaczenia:

(0) – brak oddziaływania, oddziaływanie neutralne;

(-) – potencjalnie negatywne oddziaływanie;

(+) – potencjalnie korzystne oddziaływanie

(-/+ ) – realizacja zadania może spowodować zarówno negatywne jak i pozytywne oddziaływanie.

Tabela 18. Wpływ realizacji zadań Programu na poszczególne elementy środowiska, zdrowie ludzi, dobra kultury i dobra materialne

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUZDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza												
Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza oraz kampanii promujących gospodarkę niskoemisyjną	0	+	+	0	0	+	0	+	+	+	+	0
Budowa, rozbudowa, przebudowa i remont dróg powiatowych	0	+/-	+	+/-	0/-	0	0	+	0	+	+	+
Modernizacja energetyczna i dostosowanie do obowiązujących wymagań obiektu DPS w Stalowej Woli - poprawa efektywności energetycznej budynku	0	+	+	0	0	0/-	0	0	0	+	+	+
Modernizacja energetyczna budynku ZS Nr 2 w Stalowej Woli przy ul. 1-go Sierpnia 26 - poprawa efektywności energetycznej budynku	0	+	+	0	0	0/-	0	0	0	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej wraz z instalacją OZE	0	+	+	0	0	0/-	0	0	0	+	+	+
Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii na terenie Powiatu Stalowowolskiego	0	+	+	0	0	0/-	0	+	0/-	+	0	0
Promocja oraz realizacja działań stawiających na rozwój i wykorzystanie gospodarki niskoemisyjnej na terenie powiatu	0	+	+	0	0	0/-	0	+	0/-	+	0	0
Rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie powiatu	0	+/-	+	0/-	+/-	0	0	+	0	+	+	0
Budowa, rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	0	0
Realizacja zadań z zakresu prowadzenia bieżącego monitorowania jakości powietrza na terenie powiatu, wraz z bieżącą rozbudową sieci sensorów jakości powietrza	0	+	+	0	0	+	0	+	0	+	+	0



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Rozwój niskoemisyjnych form transportu w tym transportu zbiorowego	+	+	+	0	0	+	0	+	+	+	+	+
Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	0	+	+	0	0	0/-	0	0	0	+	+	+
Wymiana lub/ i modernizacja wysokoemisyjnych źródeł ciepła	0	+	+	0	0	0/-	0	0	0	+	+	+
Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz wzmocnienie ruchu pieszego	0	+/-	+	+/-	0/-	0	0	+	0	+	+	+
Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	+	+	+	0	0	+	0	+	+	+	+	+
Budowa instalacji fotowoltaicznej wraz ze stacją ładującą samochody, zakup 2 szt. samochodów elektrycznych użytkowanych przez GZGK Sp. z o.o.	0	+	+	0	0	0/-	0	+	0/-	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Budowa instalacji fotowoltaicznej wraz ze stacją ładującą samochody, zakup 2 szt. samochodów elektrycznych użytkowanych przez Gminę	0	+	+	0	0	0/-	0	+	0/-	+	0	0
Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza czy pozwoleniami zintegrowanymi	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0
Opracowywanie aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej (PGN) dla Gmin	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0
<b>Zagrożenia hałasem</b>												
Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	0	0	0	+	0	+	0	0	0	+	+	0
Budowa, przebudowa i modernizacja dróg na terenie powiatu	-/+	+/-	+/-	+/-	0/-	-	0/-	0/-	-/+	+/-	+/-	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem: źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o zróżnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0
Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego i przemysłowego na terenie powiatu	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0
Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0
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	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
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	0/-	+/-	+/-	+/-	0/-	-	0/-	0/-	-	+/-	+/-	-
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	0/-	+/-	+/-	+/-	0/-	-	0/-	0/-	-	+/-	+/-	-
Kreowanie dobrego klimatu akustycznego poprzez zamontowanie barier dźwiękochłonnych (ekrany akustyczne, roślinność wyciszająca)	+	+	+	+	+	+	+	0	0/+	+	+	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Remonty nawierzchni dróg, przebudowa wraz z modernizacją istniejących połączeń komunikacyjnych, w tym przebudowa ulic o małej przepustowości	0/-	+/-	+/-	+/-	0/-	-	0/-	0/-	-	+/-	+/-	-
Przebudowa drogi powiatowej nr 1019R Zarzecz-Rzeczyca Długa na odcinku od km 1+727 w m. Kłyżów do km 7+165 w m. Pysznicza - rozwój gospodarczy regionu i poprawa bezpieczeństwa	0/-	+/-	+/-	+/-	0/-	-	0/-	0/-	-	+/-	+/-	-
<b>Pola elektromagnetyczne</b>												
Publikowanie informacji o instalacjach wytwarzających pola elektromagnetyczne objętych obowiązkiem zgłoszenia	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie 6 gmin powiatu stalowowolskiego: w ramach realizacji PMŚ	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Gospodarowanie wodami												
Usprawnienie systemu ostrzegania i ratownictwa przeciwpowodziowego na terenie powiatu	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0
Współpraca z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie w zakresie przewidzianym przez przepisy prawa	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0
„Oszczędzaj wodę” – wdrożenie projektu	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0
Budowa systemów zagospodarowania i retencji wód opadowych i roztopowych, budowa zbiorników retencyjnych oraz rozwój niebieskiej infrastruktury na terenie powiatu	+	0	+	0	0	+	+	0	0/+	+	0	0
Patrole rejonów rzek i akwenów wodnych jak również terenów przybrzeżnych monitorując przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony wód i ekosystemów wodnych	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Prowadzenie monitoringu stanu ilościowego i stanu chemicznego JCW w ramach PMŚ	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0
Budowa zbiorników retencyjnych na terenie Gminy Stalowa Wola	+	0	0	0	0	+/-	+/-	0	0/+	+	0	0
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>												
Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej	+	0	0	0/-	0/-	0/-	0	0	0/-	+	0	0
Kontrola zużycia wody – uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci na obszarze Gminy Zaleszany	+	0	0	0	+	0/+	+	+	0	+	0	0
Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych u przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	+	0	0	0	+	0/+	+	+	0	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody i infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	+	0	0	0/-	0/-	0/-	0	0	0/-	+	0	0
Gleby												
Wydawanie koncesji dotyczących eksploatacji złóż kopalin	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Wspieranie i promocja rolnictwa ekologicznego oraz integrowanego	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Prowadzenie spraw ochrony gruntów rolnych i leśnych	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Rekultywacja gruntów zdewastowanych oraz zdegradowanych na terenie powiatu	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	0	0



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Kontrolowanie wydobywania kopalin ze złóż i prawidłowej realizacji wydanych koncesji	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i MPZP z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na terenie Gminy Zaleszany	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zainwestowaniem na terenie Gminy Zaleszany	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników na terenie Gminy Zaleszany	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Monitoringi obserwacje terenów podatnych na tworzenie się osuwisk	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów												
Wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami oraz prowadzenie cyklicznych kontroli podmiotów wytwarzających odpady	+	0/+	0	0	+	0	0	+	0	+	0	0
Przeprowadzanie kontroli w zakresie przestrzegania wymagań przepisów o ochronie środowiska podmiotów je zbierających i przetwarzających	+	0/+	0	0	+	0	0	+	0	+	0	0
Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest wraz z ewidencjonowaniem	+	+	0	0	+	0/+	0/+	0	0	+	0	0
Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	+	0/+	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Zadania w zakresie segregacji odpadów, realizacji gospodarki odpadami komunalnymi, rozwoju systemu odbioru i selektywnego zbierania	0	0/+	0	0	+	0	0	+	0	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
odpadów, kontroli podmiotów związanych z odpadami oraz minimalizację powstawania odpadów												
Budowa Instalacji Odzysku Energii z frakcji energetycznej odpadów komunalnych (RDF, PRE-RDF)	-/+	0/+	+	-/+	+	+	0	+	-/+	+	0	0
Realizacja działań, programów, akcji edukacyjnych podnoszących świadomość nt. gospodarowania odpadami i edukacji ekologicznej w tym zakresie	0	0/+	0	0	+	0	0	+	0	+	0	0
Przeprowadzanie kontroli w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach na terenie powiatu	+	0/+	0	0	+	0	0	+	+	+	0	0
Promocja budowy przydomowych kompostowników	0	0/+	0	0	+	0	0	+	+	+	0	+
Zakup kompaktora do zagęszczania odpadów	0	0/+	0	0	+	0	0	+	+	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Zasoby przyrodnicze												
Tworzenie nowych form ochrony przyrody oraz monitorowanie i bieżąca ochrona istniejących form ochrony przyrody i zidentyfikowanych gatunków chronionych występujących w obrębie granic powiatu	+	0/+	+	0/+	0/+	+	+	0	+	+	0	0
Działanie mające na celu ochronę i rewitalizację obszarów przyrodniczych, zwiększanie bioróżnorodności poprzez m.in. rozwój obszarów zieleni powiatu	0	0/+	+	0/+	0/+	+	+	0	+	+	0	0
Realizacja działań z zakresu zrównoważonej gospodarki leśnej mającej na celu zwiększanie lesistości oraz ochronę lasów na terenie powiatu	+	0/+	+	0/+	0/+	+	+	0	+	+	0	0
Promocja walorów przyrodniczych powiatu wraz z rozwojem i rewitalizacją terenów rekreacyjnych i rozwojem turystyki przyjaznej środowisku	0	0	0	0	+	+	+	0	+	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUdzie	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Rewitalizacja przestrzeni publicznej Placu Piłsudskiego w Stalowej Woli	0	0/+	+	0/+	0/+	+	+	0	+	+	+	0
Monitoring gatunków roślin, monitoring gatunków zwierząt, monitoring siedlisk przyrodniczych, monitoring ptaków i monitoring lasów na terenie powiatu stalowowolskiego	0	0/+	+	0/+	0/+	+	+	0	+	+	0	0
Tworzenie nowych form ochrony przyrody oraz monitorowanie i bieżąca ochrona istniejących form ochrony przyrody i zidentyfikowanych gatunków chronionych występujących w obrębie granic powiatu	0	0/+	+	0/+	0/+	+	+	0	+	+	0	0
Edukacja ekologiczna												
Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu właściwego gospodarowania odpadami oraz zapobiegania powstawaniu odpadów	+	+	+	0/+	+	+	+	0/+	0/+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących gospodarowania i ochrony wód a także promujących wprowadzenie zielono-niebieskiej infrastruktury	+	+	+	+	+	0/+	+	+	+	+	0/+	0/+
Podejmowanie działań i wdrażanie projektów z zakresu edukacji ekologicznej, mającej na celu zwiększenie świadomości na tematy związane z ekologią, ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
Inicjowanie oraz koordynowanie akcji ekologicznych, programów, konkursów, szkoleń, warsztatów, dofinansowywanie zakupu transportu do wyjazdów, warsztatów czy konkursów w zakresie edukacji ekologicznej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
„Drzewko za makulaturę” – prowadzenie akcji edukacyjnej	+	+	+	+	+	0/+	+	+	+	+	0/+	0/+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUdzie	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
„Stalowa Pszczoła nie istnieje” – kampania edukacyjna w formie konkursu na rzecz ochrony pszczół	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
„Nie truj – pozwól żyć” – edukacja w zakresie zagrożeń wynikających z palenia śmieci	+	+	+	0/+	+	+	+	0/+	0/+	+	+	+
Zagrożenia poważnymi awariami												
Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o środowisku i jego ochronie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
Prowadzenie działań związanych z ochroną pszczół, jako ważnego elementu w zachowaniu bioróżnorodności (m.in. szkolenia, konferencje, konkursy, promocja produktów pochodzenia pszczelego)	0/+	0/+	0	0	0/+	+	+	0	+	+	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Działania o charakterze edukacyjnym, informacyjnym, promującym ochronę różnorodności biologicznej	+	+	+	0/+	+	+	+	0	+	+	0	+
Budowa, rozbudowa, przebudowa i wyposażenie ośrodków dydaktycznych i infrastruktury służącej edukacji ekologicznej.	0/+	0/+	0	0	0/+	0	0/+	0	0	+	0	+
Działania związane z utrzymaniem i zachowaniem parków, ogrodów, terenów zieleni, zwiększeniem retencji i przepuszczalności gruntów w obrębie terenów zurbanizowanych.	0/+	0/+	0	0	0/+	+	+	0	+	+	0	+
Stałe utrzymywanie kontaktu z instytucjami realizującymi ciągły monitoring środowiska	+	+	+	+	0/+	0	0/+	0	0	+	0	+
Wydawanie decyzji ustalających wymagania dotyczące eksploatacji instalacji	+	+	+	+	0/+	0	0/+	0	0	+	0	+



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku

TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Monitorowanie i koordynowanie działań ochrony ludności na wypadek poważnych awarii	0/+	0/+	0	0	0/+	0	0/+	0	0	+	0	+
Prowadzenie „Wydziału do Walki z Przestępczością Gospodarczą” we współpracy z Podkarpacki Inspektoratem Ochrony Środowiska w Rzeszowie, który każdorazowo jest informowany o ujawnionych przypadkach mogących zagrażać środowisku naturalnemu	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	+
Dofinansowanie jednostek OSP	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0	0	0	0	+	0	+
Przeciwdziałanie wystąpieniu i usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	0/+	0/+	0	0	0/+	0/+	0/+	0	0	+	0	+
Poprawa technicznego wyposażenia służb WIOŚ, PWIS, PSP, OSP	0/+	0/+	0	0	0/+	0	0/+	0	0	+	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



TYPY ZADAŃ	WODA	POWIETRZE	KLIMAT	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIERZCHNIA ZIEMI	ROŚLINY I ZWIERZĘTA	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZASOBY NATURALNE	KRAJOBRAZ	LUDZIE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
Wykonanie podziemnych zbiorników wodnych w ramach zaopatrzenia wodnego w przypadku wystąpienia pożarów	+	0/+	+	0/+	0/+	+	+	0	+	+	0	0

Źródło: Opracowanie własne



#### 8.1.1. Zadania w obszarze „ochrona klimatu i jakości powietrza”<sup>43,44</sup>

Celem zadań zawartych w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, przez co ograniczone zostanie zagrożenie dla zdrowia ludzi wynikające z zanieczyszczenia powietrza. Działania te będą miały charakter pozytywny i długoterminowy. Ich pozytywne oddziaływanie będzie miało przełożenie głównie na klimat, jakość powietrza, oraz zdrowie ludzi.

Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza oraz kampanii promujących gospodarkę niskoemisyjną to działania, które mają na celu zwiększenie świadomości społecznej na temat zagadnień środowiskowych. Kampanie te mogą przyczynić się do zmiany postaw społecznych, promocji postaw proekologicznych i zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza. Budowa, rozbudowa, przebudowa i remont dróg powiatowych mogą przyczynić się do poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie przepustowości dróg i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze spalin samochodowych. Dodatkowo, prace te mogą przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców poprzez zmniejszenie hałasu komunikacyjnego. Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, takich jak Dom Pomocy Społecznej w Stalowej Woli czy budynek Zespołu Szkół Nr 2, ma na celu poprawę efektywności energetycznej tych obiektów. Efektem tego będzie zmniejszenie zużycia energii, co przekłada się na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla i innych szkodliwych substancji. Ponadto, modernizacja ta wpłynie na poprawę komfortu termicznego dla użytkowników tych budynków. Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej wraz z instalacją odnawialnych źródeł energii to działania, które mają na celu oszczędność energii, zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>, poprawę komfortu termicznego budynków oraz zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza.

Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii na terenie Powiatu Stalowowolskiego to działanie, które przyczyni się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza, poprawy jakości powietrza oraz zmniejszenia uzależnienia od paliw kopalnych. Rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie powiatu przyczyni się do poprawy efektywności energetycznej, zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza. Dodatkowo, te działania mogą przyczynić się do poprawy warunków życia mieszkańców poprzez dostęp do taniej i bardziej ekologicznej energii. Budowa, rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne to działanie, które przyczyni się do oszczędności energii i zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub>. Dodatkowo, nowe oświetlenie będzie zapewniało lepszą jakość światła, co wpłynie na poprawę bezpieczeństwa mieszkańców. Realizacja zadań z zakresu prowadzenia bieżącego monitorowania jakości powietrza na terenie powiatu, wraz z bieżącą rozbudową sieci sensorów jakości powietrza, to działanie, które przyczyni się do poprawy jakości powietrza i lepszego zarządzania zasobami powietrza.

Dodatkowo, regularne monitorowanie jakości powietrza zapewni mieszkańcom dostęp do informacji o stanie środowiska, co pozwoli na podjęcie odpowiednich działań w przypadku pogorszenia jakości powietrza. Rozwój niskoemisyjnych form transportu, w tym transportu zbiorowego, to działanie, które przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, poprawy jakości powietrza oraz promocji zdrowego stylu życia. Poprzez rozwijanie alternatywnych form transportu, takich jak rowery miejskie czy transport zbiorowy,

---

<sup>43</sup> BRZUSTEWICZ, Paweł. Zrównoważone rozwiązania w transporcie miejskim – kierunki rozwoju. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie* [online]. 21 lutego 2014, T. 40, s. 85–96. [udostępniono 13.04.2023]. DOI 10.12775/AUNC\_ZARZ.2013.007.



powiat może przyczynić się do zmniejszenia liczby samochodów na drogach, co przekłada się na mniejsze zanieczyszczenie powietrza. Wymiana lub modernizacja wysokoemisyjnych źródeł ciepła to działanie, które przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i poprawy jakości powietrza. Przez wymianę starych, niewydajnych pieców na nowe, bardziej efektywne, mieszkańcy powiatu będą mogli korzystać z ciepła w bardziej ekologiczny sposób. Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz wzmocnienie ruchu pieszego to działanie, które promuje zdrowy styl życia, zmniejsza emisje zanieczyszczeń do powietrza i poprawia jakość powietrza.

Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie to działanie, które przyczyni się do poprawy jakości powietrza i zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza. Regularne czyszczenie dróg pozwoli na uniknięcie powstawania pyłów i zanieczyszczeń, które mogą negatywnie wpływać na jakość powietrza. Budowa instalacji fotowoltaicznej wraz ze stacją ładującą samochody, zakup 2 szt. samochodów elektrycznych użytkowanych przez GZGK Sp. z o.o. i gminę to działanie, które przyczyni się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza, poprawy jakości powietrza i promocji zrównoważonego transportu. Poprzez inwestycje w odnawialne źródła energii i rozwijanie infrastruktury dla pojazdów elektrycznych, powiat przyczynia się do rozwoju ekologicznego transportu. Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza czy pozwoleniami zintegrowanymi to działanie, które przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza i poprawy jakości powietrza. Regularne kontrole przemysłu pozwolą na bieżące monitorowanie emisji zanieczyszczeń i szybką reakcję w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości. Opracowywanie aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej (PGN) dla gmin to działanie, które przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, poprawy jakości powietrza i promocji zrównoważonego rozwoju.

Mimo licznych korzyści wynikających z realizacji powyższych zadań, niektóre z nich mogą wiązać się z pewnymi zagrożeniami dla środowiska i jego elementów. W trakcie realizacji niektórych działań, takich jak budowa czy modernizacja dróg i budynków, mogą wystąpić czasowe zwiększone emisje zanieczyszczeń do powietrza wynikające z prac budowlanych. Powiat stalowowolski powinien zatem zwracać szczególną uwagę na minimalizację tych potencjalnych negatywnych skutków podczas realizacji zaplanowanych zadań.

Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych jest bezpieczne dla środowiska, lecz konieczne jest odpowiednie zarządzanie odpadami generowanymi przez materiały promocyjne. Dlatego rekomendowane jest stosowanie materiałów biodegradowalnych oraz promowanie elektronicznych form edukacji i informacji.

Budowa, rozbudowa i remont dróg powiatowych może prowadzić do tymczasowego zwiększenia emisji pyłów i hałasu, co może wpływać na jakość powietrza, klimat akustyczny oraz dobrostan fauny. Działania minimalizujące te skutki to m.in. ograniczenie robót budowlanych do dnia, stosowanie ekranów akustycznych oraz sadzenie roślin wzdłuż powstałej infrastruktury.

Modernizacja energetyczna budynków powinna przynieść korzyści dla jakości powietrza i klimatu poprzez redukcję emisji CO<sub>2</sub>. Prace budowlane mogą jednak prowadzić do chwilowego wzrostu emisji zanieczyszczeń. W tym celu można minimalizować zagrożenia poprzez stosowanie ekologicznych technik budowlanych, zasad zdrowego budownictwa i zarządzania odpadami.

Rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej oraz budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego mogą prowadzić do przekształceń krajobrazu i tymczasowego wzrostu hałasu i zanieczyszczeń powietrza. Działania minimalizujących mogą obejmować etapowe prowadzenie prac, stosowanie ekologicznych technologii oraz rekultywację terenów po zakończeniu prac.



Rozwój niskoemisyjnych form transportu i systemu ścieżek rowerowych przyniesie korzyści dla jakości powietrza i klimatu, ale może wiązać się z przekształceniem krajobrazu i siedlisk naturalnych. Dlatego proponuje się przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko dla każdego dużego projektu, a także rekultywację terenów i kompensację dla utraconych siedlisk naturalnych.

W przypadku wybranych zadań ujętych w harmonogramach, takich jak budowa, rozbudowa i remont dróg powiatowych, rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie powiatu, a także budowa instalacji fotowoltaicznej wraz ze stacją ładującą samochody, mogą one potencjalnie podlegać ocenie oddziaływania na środowisko, zależnie od ich skali i charakterystyki. Na poziomie szczegółowości prognozy dokumentu, jakim jest gminny program ochrony środowiska, niemożliwy do oszacowania jest stopień redukcji, oraz stopień zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, oraz emisji hałasu wynikających z realizacji zaplanowanych przedsięwzięć. W niniejszym dokumencie nie ma możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny jest związany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu. Aby dokładnie określić oddziaływanie na środowisko dla konkretnych inwestycji, należałoby przeprowadzić postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

#### 8.1.2. Zadania w obszarze „zagrożenie hałasem”

Modernizacja energetyczna budynków jest kolejnym istotnym zadaniem. Poprawa efektywności energetycznej budynków, zarówno mieszkalnych, jak i użyteczności publicznej, przyczynia się do zmniejszenia zużycia energii, co z kolei przekłada się na zmniejszenie hałasu związany z produkcją i dostarczaniem energii. Możliwe zagrożenia to tymczasowy wzrost poziomu hałasu podczas prac modernizacyjnych oraz koszty związane z modernizacją. Działania minimalizujące mogą obejmować etapowe przeprowadzanie prac czy wykorzystanie technologii tłumiących hałas.

Budowa, rozbudowa, przebudowa i remont dróg powiatowych i wojewódzkich ma na celu poprawę infrastruktury transportowej, co może przyczynić się do zmniejszenia hałasu drogowego, poprzez użycie nowoczesnych technologii budowlanych i materiałów tłumiących hałas. W tym przypadku, istotnym zagrożeniem jest tymczasowy wzrost hałasu podczas prac budowlanych. Działania minimalizujące mogą obejmować ograniczenie godzin pracy, zastosowanie tłumiących hałas technologii budowlanych i odpowiednie planowanie przepływu ruchu, aby zmniejszyć hałas drogowy.

Powyższe zadania, których realizacja będzie wymagała prac budowlanych na terenie Powiatu Stalowowolskiego, mogą oddziaływać na klimat akustyczny. Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A [dB], zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112) dla dróg i linii kolejowych wynosi:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym, lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej i terenów szpitali w Miastach – 64 dB dla wszystkich dób w roku, 59 dB dla wszystkich pór nocy;
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów mieszkaniowo-usługowych, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych – 68 dB dla wszystkich dób w roku, 59 dB dla wszystkich pór nocy.

Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej zostanie poprzedzona procedurą oddziaływania na środowisko, w ramach której zostaną przeprowadzone obliczenia prognozowanej emisji hałasu, a decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie określać warunki korzystania ze środowiska uwzględniając obowiązujące normy.



Prowadzenie akcji informacyjnych i edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza oraz kampanii promujących gospodarkę niskoemisyjną ma kluczowe znaczenie dla zwiększenia świadomości społecznej na temat problemów związanych z hałasem.

W zakresie zadań dotyczących tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego, prowadzenia badań monitorujących poziom hałasu, rozbudowy i modernizacji oświetlenia ulicznego oraz rozwijania form transportu niskoemisyjnego, korzyści środowiskowe są oczywiste. Wprowadzenie takich działań przyczynia się do ograniczenia hałasu na wielu poziomach, od zmniejszenia hałasu drogowego, poprzez poprawę jakości oświetlenia, które może wpływać na redukcję hałasu, po promowanie środków transportu niskoemisyjnego, które zazwyczaj są mniej hałaśliwe. Zadania te, chociaż mogą generować pewne koszty, nie przynoszą bezpośrednich zagrożeń dla środowiska.

Każde z powyższych zadań przynosi wiele korzyści środowiskowych, głównie poprzez redukcję hałasu. Potencjalne zagrożenia związane głównie z tymczasowym wzrostem hałasu podczas prac budowlanych należy minimalizować poprzez odpowiednie planowanie.

Zakłada się, że uciążliwość inwestycji realizowanych w ramach Programu ograniczać się będzie do uciążliwości związanych z pracami budowlanymi poszczególnych inwestycji i nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm określonych ww. rozporządzeniem. Uciążliwości związane z etapem eksploatacji wyżej wymienionych odcinków dróg, należy ograniczyć do minimum. Do stosowania odpowiednich środków technicznych w celu zmniejszenia hałasu zalicza się m.in. poprawę standardów technicznych dróg, a także wszelkie zabezpieczenia przeciwhałasowe, które mogą być stosowane w środowisku np. ekrany akustyczne. Oprócz funkcji bariery chroniącej przed hałasem ekrany stanowią również zaporę przed pyłami i gazami. Bezpośredni i długoterminowy wpływ ekranów akustycznych na środowisko, oraz zdrowie ludzi jest ogólnie rzecz biorąc pozytywny. Ujemnym aspektem zastosowania ekranów jest zaburzenie harmonii krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów miejskich, gdzie ekrany mogą wpływać na zatracenie się miejskiego charakteru. Ekrany akustyczne powodują wprowadzenie bariery optycznej i dają efekt rozdarcia obszaru na dwie części. Wpływ na dobra materialne jest zarówno pozytywny, jak i negatywny. Z jednej strony ma miejsce ograniczenie oddziaływania hałasu, z drugiej jednak ekrany zasłaniają obiekty i mogą przez to ograniczać ich użytkowanie (np. przydrożnych przedsiębiorstw). Negatywne oddziaływanie może uwidocznić się także na etapie prac wykonawczych w postaci przekształceń powierzchni ziemi, oraz niszczenia bytującej tam flory, lub płoszenia fauny. Oddziaływania te będą miały jednak charakter chwilowy.

Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na organizmy żywe.

Działania w zakresie minimalizacji uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym będą również korzystne dla budynków, w tym obiektów zabytkowych, ponieważ wpłyną na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie.

#### 8.1.3. Zadania w obszarze „pola elektromagnetyczne”

Zaplanowane działania w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego w zakresie monitoringu pól elektromagnetycznych wpisują się w szeroki kontekst troski o jakość życia mieszkańców i ochrony środowiska. Publikowanie informacji o instalacjach wytwarzających pola elektromagnetyczne, które są objęte obowiązkiem zgłoszenia, zwiększa transparentność i daje mieszkańcom możliwość zrozumienia i kontrolowania swojego narażenia na takie pola.



Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie sześciu gmin powiatu stalowowolskiego w ramach realizacji Programu Monitorowania Środowiska jest kluczowym krokiem w celu utrzymania jakości życia na odpowiednim poziomie i zabezpieczenia zdrowia publicznego. Monitoring i kontrola pól elektromagnetycznych to istotna część prewencji w obszarze zdrowia publicznego i ochrony środowiska.

Zaplanowane działania mają na celu nie tylko zapobieganie potencjalnie negatywnemu wpływowi pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi i środowisko, ale także przyczyniają się do długotrwałego, pozytywnego wpływu na środowisko i jakość życia mieszkańców. Poprzez systematyczne pomiary i monitorowanie, możliwe jest szybkie identyfikowanie i reagowanie na potencjalne zagrożenia, co przekłada się na lepszą ochronę zarówno ludzi, jak i środowiska.

W tym obszarze interwencji, nie przewiduje się działań, które mogłyby negatywnie wpływać na poszczególne komponenty środowiska. Wręcz przeciwnie, przeprowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych może przyczynić się do poprawy jakości środowiska, jak i zdrowia mieszkańców. Monitorowanie tych pól jest kluczowym elementem skutecznego zarządzania ryzykiem związanym z emisją promieniowania elektromagnetycznego, umożliwiającym zminimalizowanie potencjalnego negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko. Działania te mają zatem pozytywny wpływ na świat przyrody i zdrowie ludzi, co jest zgodne z ogólnymi celami Programu Ochrony Środowiska.



#### 8.1.4. Zadania w obszarze „gospodarowanie wodami”

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego przewiduje szereg działań w obszarze gospodarki wodnej, które mają na celu zarówno ochronę środowiska, jak i bezpieczeństwo mieszkańców. Zadania te obejmują usprawnienie systemu ostrzegania i ratownictwa przeciwpowodziowego, współpracę z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie, realizację projektu "Oszczędzaj wodę", budowę systemów zagospodarowania i retencji wód opadowych i roztopowych, budowę zbiorników retencyjnych, a także rozwój niebieskiej infrastruktury.

Dodatkowo, w ramach Programu, przewidziano patrole rejonów rzek i akwenów wodnych oraz terenów przybrzeżnych w celu monitorowania przestrzegania przepisów dotyczących ochrony wód i ekosystemów wodnych. Program przewiduje również prowadzenie monitoringu stanu ilościowego i stanu chemicznego JCW.

Wszystkie te działania przyczynią się do poprawy bezpieczeństwa ekologicznego środowiska i ludzi, zwiększą bioróżnorodność i jakość wód, poprawią adaptację do zmian klimatu i zminimalizują ryzyko awarii sieci wodociągowej. Realizacja zadań będzie miała charakter ciągły i przyczyni się do zwiększenia zabezpieczenia przeciwpowodziowego, oraz odporności na zmiany klimatu.

Mimo, że wprowadzenie tych działań może wiązać się z potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami na środowisko, szczególnie w przypadku budowy urządzeń i instalacji służących retencjonowaniu wody, Program przewiduje odpowiednie środki zaradcze. Te obejmują przeprowadzenie szczegółowej analizy środowiskowej przed rozpoczęciem prac budowlanych, wyznaczanie stref ochronnych, monitorowanie gatunków chronionych przez cały okres budowy i eksploatacji urządzeń retencyjnych, a także rekultywację obszarów zakłóconych przez prace budowlane.

Zakłada się, że po zakończeniu tych działań, rezultatem będzie zrównoważona gospodarka wodna, która przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców Powiatu Stalowowolskiego i ochrony cennych ekosystemów wodnych. Wszystko to jest zgodne z głównym celem Programu Ochrony Środowiska, jakim jest ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego oraz zdrowia i jakości życia mieszkańców.

#### 8.1.5. Zadania w obszarze „gospodarka wodno-ściekowa”

W obszarze gospodarki wodno-ściekowej powiatu stalowowolskiego planuje się inwestycje związane z rozbudową i modernizacją sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej, budowę, rozbudowę i modernizację ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę. Program przewiduje także uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci na obszarze Gminy Zaleszany, co umożliwi kontrolę zużycia wody. Dodatkowo, przeprowadzane będą bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych u przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja tych zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych.

Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej, a także infrastruktury związanej z ujęciami wody, stacjami uzdatniania wody i zaopatrzeniem w wodę, przyczynią się do poprawy jakości wody przeznaczonej do spożycia. To z kolei wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców i podniesie standard życia. Zadania modernizacyjne umożliwią polepszenie systemów filtracyjnych, ograniczenie strat wody podczas przesyłu i ograniczenie jej zużycia.

Zadania związane z rozbudową i modernizacją systemu kanalizacyjnego przyczynią się do ograniczenia niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do wód. Spowoduje to zredukowanie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, co wpłynie na poprawę jakości tych wód. Ograniczanie zanieczyszczeń



poprzez bieżącą ewidencję i kontrolę zbiorników bezodpływowych oraz ich likwidację na terenach nowo skanalizowanych to kolejny krok ku lepszej jakości wody.

Podczas realizacji tych inwestycji przewiduje się krótkotrwałe oddziaływanie na powierzchnię ziemi, jednak nie spowoduje to zmian w rzeźbie terenu ani likwidacji znaczących obszarów roślinności, ponieważ prace te będą realizowane na terenie zurbanizowanym.

Realizacja zadań i inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej będzie miała bezpośredni, długoterminowy, pozytywny wpływ na środowisko wodne m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych. To będzie miało pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców i jest konieczne dla ochrony środowiska.

Mimo że mogą wystąpić krótkotrwałe negatywne oddziaływania na środowisko podczas realizacji projektów, korzyści dla jakości wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby wynikające z uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej są o wiele większe. Prace budowlane mogą chwilowo ingerować w strukturę gruntu, co może powodować zmiany warunków wodnych, ale te skutki powinny zostać usunięte po zakończeniu inwestycji.

#### 8.1.6. Zadania w obszarze „gleby”

W ramach Programu przewiduje się współpracę Urzędu Powiatu Stalowowolskiego z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska, w celu wskazania miejsc mogących być źródłem zanieczyszczenia terenu w działalności gospodarczej. Realizacja tych zadań przyczyni się do zwiększenia efektywności ochrony gleb na terenie gminy. Oddziaływania w tym przypadku będą miały charakter bezpośredni, pozytywny i długotrwały.

W obszarze ochrony i zarządzania glebami na terenie powiatu stalowowolskiego, Program zakłada podjęcie szeregu działań. Przewidziane są niezbędne prace rekultywacyjne i remediacji na obszarach, gdzie stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleb. Ujęte jest także przeprowadzenie monitoringów i badań gleb oraz ziemi, co umożliwi efektywną identyfikację potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Harmonogramy zadań ujęte w Programie obejmują również wydawanie koncesji dotyczących eksploatacji złóż kopalin oraz nadzór nad prawidłową realizacją wydanych koncesji, co zminimalizuje negatywne skutki dla jakości gleb. Z kolei na terenach zdewastowanych i zdegradowanych przewidziana jest ich rekultywacja.

Program przewiduje również zadania dotyczące rozwoju rolnictwa ekologicznego i integrowanego w powiecie, poprzez promowanie dobrych praktyk rolniczych.

Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie Gminy Zaleszany z uwzględnieniem kopalin będzie istotnym elementem zarządzania ochroną gleb na poziomie lokalnym. Planowane jest również zabezpieczenie gleb najlepszych kompleksów przed zainwestowaniem, a tym samym ich degradacją.

Ważne jest też monitorowanie obszarów podatnych na osuwiska, co pozwoli na wczesne zidentyfikowanie ryzyka i podjęcie odpowiednich działań. Działania te będą miały bezpośredni, długotrwały, pozytywny wpływ na stan gleb w powiecie stalowowolskim. Realizacja zadań w sposób prewencyjny przyczyni się do ich lepszej ochrony i zarządzania.

#### 8.1.7. Zadania w obszarze „Edukacja ekologiczna”

W ramach tego obszaru interwencji Program zakłada realizację projektów i inicjatyw, które zwiększą świadomość ekologiczną mieszkańców. Zaplanowane działania obejmują szeroki zakres tematów,

od właściwego zarządzania odpadami, poprzez zasady ochrony wód i wprowadzanie zielono-niebieskiej infrastruktury, aż po zwiększanie ogólnej świadomości ekologicznej.

Program przewiduje prowadzenie działań edukacyjnych, które uczą, jak prawidłowo gospodarować odpadami i zapobiegać ich powstawaniu. Będą one promować odpowiedzialność za ochronę naszego środowiska i zdrowia, zwracając uwagę na zagrożenia wynikające z palenia odpadów, co zostanie podkreślone w kampanii edukacyjnej "Nie truj - pozwól żyć".

Również edukacja dotycząca ochrony wód i promowanie wprowadzenia zielono-niebieskiej infrastruktury stanowią ważną część programu. Przybliżą one mieszkańcom temat zarządzania wodami i pokreślą wagę tworzenia przyjaznej dla środowiska infrastruktury miejskiej.

Program będzie inicjować i koordynować różne akcje ekologiczne, takie jak programy, konkursy, szkolenia i warsztaty. Przewiduje się dofinansowanie transportu do wydarzeń związanych z edukacją ekologiczną. Akcje takie jak "Drzewko za makulaturę" będą promować recykling, a "Stalowa Pszczoła nie istnieje" zwiększy świadomość na temat ochrony pszczół.

Działania te mają na celu utrwalenie odpowiednich nawyków i zachowań w zakresie ochrony środowiska, takich jak prawidłowe postępowanie z odpadami czy racjonalne korzystanie z wody. Mają one pośrednie, pozytywne i długotrwałe oddziaływanie na środowisko, zdrowie ludzi i dobra materialne.

#### 8.1.8. Zadania w obszarze „gospodarka odpadami i zapobieganie ich powstawaniu”

W ramach gospodarki odpadami w powiecie stalowowolskim, Program zakłada realizację zadań mających na celu poprawę zarządzania tymi odpadami. Wśród tych działań są m.in. wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami oraz przeprowadzanie cyklicznych kontroli podmiotów wytwarzających odpady. Przewidziane jest także przeprowadzanie kontroli w zakresie przestrzegania wymagań przepisów o ochronie środowiska przez podmioty zbierające i przetwarzające odpady.

Program uwzględnia również usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest, wraz z prowadzeniem ewidencji tych działań. Szczególny nacisk kładzie się na likwidację nielegalnych wysypisk odpadów, które są poważnym problemem dla środowiska naturalnego.

Zadania związane z segregacją odpadów, realizacją gospodarki odpadami komunalnymi, rozwojem systemu odbioru i selektywnego zbierania odpadów, kontrolą podmiotów związanych z odpadami oraz minimalizacją powstawania odpadów są integralnym elementem tego Programu. Przewiduje on również budowę instalacji odzysku energii z frakcji energetycznej odpadów komunalnych (RDF).

Edukacja ekologiczna jest kolejnym ważnym obszarem działań, obejmującym realizację programów i akcji edukacyjnych podnoszących świadomość nt. gospodarowania odpadami. Akcje te obejmują również promocję budowy przydomowych kompostowników oraz zakup kompaktora do zagęszczania odpadów.

W harmonogramie zadań ujęto także działania z zakresu rewitalizacji przestrzeni publicznej Placu Piłsudskiego w Stalowej Woli. To ważny projekt, który ma na celu poprawę jakości przestrzeni miejskiej i jej dostosowanie do potrzeb mieszkańców i turystów.

Wszystkie te działania, zarówno w zakresie gospodarki odpadami, będą miały pozytywny, pośredni i długotrwały wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i dobra materialne na terenie powiatu stalowowolskiego. Zadania z zakresu gospodarki odpadami będą miały pozytywny, pośredni i długoterminowy wpływ na środowisko gruntowo-wodne, oraz florę i faunę.



#### 8.1.9. Zadania w obszarze „zasoby przyrodnicze”

W zakresie zasobów przyrodniczych, Program zakłada tworzenie nowych form ochrony przyrody oraz monitorowanie i bieżącą ochronę istniejących form ochrony przyrody i zidentyfikowanych gatunków chronionych występujących w obrębie granic powiatu. Działania te mają na celu ochronę i rewitalizację obszarów przyrodniczych, zwiększanie bioróżnorodności, realizację działań z zakresu zrównoważonej gospodarki leśnej oraz promocję walorów przyrodniczych powiatu wraz z rozwojem i rewitalizacją terenów rekreacyjnych i rozwojem turystyki przyjaznej środowisku.

W ramach działań planistycznych, Program zakłada realizację zrównoważonej gospodarki leśnej, mającej na celu zwiększenie lesistości oraz ochronę lasów na terenie powiatu. Opracowane zostaną nowe, uproszczone plany urządzenia lasów, zgodnie z wymaganiami przepisów prawa, które będą uwzględniały oczekiwania społeczne w sprawie ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody.

Program zakłada również promocję walorów przyrodniczych powiatu wraz z rozwojem i rewitalizacją terenów rekreacyjnych i rozwojem turystyki przyjaznej środowisku. W ramach tego zakresu przewiduje się również rewitalizację przestrzeni publicznej Placu Piłsudskiego w Stalowej Woli, co ma na celu poprawę jakości przestrzeni miejskiej i jej dostosowanie do potrzeb mieszkańców i turystów.

Dodatkowo, przewidziano monitoring gatunków roślin, zwierząt, siedlisk przyrodniczych, ptaków i lasów na terenie powiatu stalowowolskiego. Działania te mają na celu ochronę i utrzymanie bioróżnorodności oraz wartości ekologicznych na terenie powiatu.

Realizacja tych zadań przyczyni się do ograniczenia niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności. Oddziaływanie zadań planowanych w tym obszarze interwencji na poszczególne komponenty środowiska, oraz na zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.

#### 8.1.10. Zadania w obszarze „zagrożenie poważnymi awariami”

W ramach programu dla powiatu stalowowolskiego przewidziano realizację szeregu działań związanych z przeciwdziałaniem oraz usuwaniem skutków poważnych awarii w środowisku. Kluczowym elementem tych działań jest dofinansowanie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej, które mają na celu podniesienie efektywności działań ratowniczych.

Dodatkowo, zaplanowano modernizację oraz poprawę technicznego wyposażenia służb Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Wojewódzkiej Inspekcji Sanitarnej, Państwowej Straży Pożarnej, a także Ochotniczej Straży Pożarnej. Takie działania mają na celu zwiększenie skuteczności monitoringu stanu środowiska oraz efektywności reakcji w przypadku awarii.

Kolejnym krokiem w celu zminimalizowania ryzyka poważnych awarii w środowisku będzie budowa podziemnych zbiorników wodnych. Będą one stanowić integralną część systemu zaopatrzenia wodnego, który może okazać się niezbędny w przypadku wystąpienia pożarów.

Podjęte działania są konieczne w celu zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców powiatu stalowowolskiego oraz ochrony lokalnego środowiska. Działania te mają charakter bezpośredni i długotrwały, co oznacza, że ich pozytywne skutki będą odczuwalne przez długie lata.

Działania w zakresie zagrożenia poważnymi awariami mają pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy wpływ na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi. Z uwagi na zmiany klimatu i większą podatność środowiska na występowanie pożarów, działania przeciwpożarowe pośrednio będą oddziaływać także na klimat i stanowić element adaptacji do jego zmian.



#### 8.1.12. Oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność<sup>45</sup>

Poniżej przedstawiono cele i przedmioty ochrony dla obszarów Natura 2000 znajdujących się w powiecie stalowowolskim. Opisując poszczególne cele ochrony korzystano z danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, gdzie dla każdego obszaru dostępne są szczegółowe informacje w postaci Standardowego Formularza Danych (SFD). Standardowy Formularz Danych (SFD) dla obszarów Natura 2000 jest zgodny z Dyrektywą Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. SFD jest narzędziem wspomagającym implementację Dyrektywy Natura 2000. Zawiera szczegółowe informacje na temat cech, typów siedlisk, gatunków i przedmiotów ochrony dla poszczególnych obszarów Natura 2000. Formularz ten ułatwia zarządzanie, monitorowanie i ocenę skuteczności działań ochronnych na tych obszarach.

##### Cele ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Janowskie:

Obszar Natura 2000 Lasy Janowskie (PLB060005) ma na celu ochronę różnorodności ptaków, w tym *głuszca (Tetrao urogallus)*, *bączka (Ixobrychus minutus)*, *bociana czarnego (Ciconia nigra)*, *lelka kozodoja (Caprimulgus europaeus)* i innych gatunków. W obszarze stwierdzono 29 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, w tym 10 gatunków z *Polskiej Czerwonej Księgi Roślin i Zwierząt*.

Działania ochronne skupiają się na redukcji drapieżników, wymianie ogrodzonych metalową siatką upraw leśnych, wysypywaniu gastrolitów, montażu szlabanów oraz usuwaniu *czerechmy amerykańskiej (Prunus serotina)*. Istotna jest również ochrona siedlisk lęgowych, zwłaszcza dla *bączka*, którego populacja utrzymuje się na stałym poziomie.

W obszarze Lasy Janowskie obserwuje się wzrost liczebności bielika (*Haliaeetus albicilla*) i pojawienie się nowych gatunków ptaków lęgowych, takich jak *łabędź krzykliwy (Cygnus cygnus)*, *włochatka (Lanius collurio)* i *puszczyk uralski (Strix uralensis)*. Niestety, *cietrzew (Lyrurus tetrix)*, który był obecny w przeszłości, obecnie już nie występuje na tym obszarze.

Działania ochronne obejmują utrzymanie siedlisk w dobrym stanie, takich jak kompleksy stawów i trzcinowisk oraz obszary starodrzewiu. Istotne jest również monitorowanie populacji ptaków i ich siedlisk w celu wczesnego wykrywania zmian i podejmowania odpowiednich działań ochronnych.

Zachowanie Lasy Janowskie w dobrym stanie i ochrona ich siedlisk ma kluczowe znaczenie dla zachowania populacji ptaków chronionych oraz utrzymania różnorodności biologicznej w regionie.

##### Cele ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska:

Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska (PLB180005) został objęty ochroną w ramach Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO) w celu zachowania unikalnej bioróżnorodności i chronienia charakterystycznych siedlisk przyrodniczych. Obszar ten jest bardzo cenną ostoją dla wielu gatunków ptaków.

Stwierdzono tu występowanie 43 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Szczególnie istotne jest występowanie *bociana czarnego (Ciconia nigra)*, *bociana białego (Ciconia ciconia)*, ptaków drapieżnych i derkacza (*Crex crex*), których populacje przekraczają 1% populacji polskiej. Ponad 10% populacji *kraski (Aythya nyroca)*, *podgorzałki (Egretta alba)* i *czapli białej (Podiceps cristatus)* gnieździ się na obszarze Puszczy Sandomierskiej, co czyni go kluczową ostoją dla tych gatunków.

---

<sup>45</sup> Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych. Dr inż. Janusz Bohatkiewicz i in. GDDKiA. Kraków, 2008 r.



Dodatkowo, obszar ten jest ważnym miejscem lęgowym dla świergotka polnego (*Anthus campestris*), lelka (*Caprimulgus europaeus*), dudka (*Upupa epops*), dzięciołów (średniego – *Dendrocopos medius*, czarnego – *Dryocopus martius*, białoszyjnego – *Dendrocopos leucotos*, zielonosiwego – *Picus canus* i zielonego – *Picus viridis*), gąsiorka (*Lanius collurio*), jarzębatki (*Sylvia nisoria*), ortolana (*Emberiza hortulana*), trzmielojada (*Pernis apivorus*) oraz skowronka borowego (*Lullula arborea*).

Działania ochronne dla tych gatunków ptaków obejmują:

- ➔ Bocian czarny: ochronę gniazdowisk oraz zachowanie żerowisk poprzez ochronę strefową i zachowanie mokradeł.
- ➔ Czapla biała: zachowanie rozległych płątów szuwaru trzcinowego i pałkowego, a w przypadku eksploatacji trzciny - pozostawienie niekoszonych refugium.
- ➔ Podgorzałka: ochronę stanowisk, zachowanie starorzeczy, rozlewisk oraz piaszczystych wysp w nurcie rzek, a na stawach rybnych prowadzenie gospodarki ekstensywnej.
- ➔ Derkacz: zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego oraz implementację Programów rolno-środowiskowych na danym obszarze.
- ➔ Dzięcioł białoszyi, ortolan, gąsiorek, jarzębatka, świergotek polny, lelek, dzięcioł średni, dzięcioł czarny, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł zielony, trzmielojad i skowronek borowy: zachowanie odpowiednich siedlisk, takich jak bory z płązowinami i haliznami, starodrzewia grądowe i lęgowe, starych podmokłych lasów.

Działania ochronne mają na celu zapewnienie odpowiednich warunków życia i lęgowych dla wymienionych gatunków ptaków oraz zachowanie różnorodności biologicznej obszaru Puszczy Sandomierskiej. Poprzez odpowiednie zarządzanie i ochronę siedlisk, możliwe jest długoterminowe zachowanie populacji tych gatunków i utrzymanie bioróżnorodności w regionie.

#### Cele ochrony obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej:

Enklawy Puszczy Sandomierskiej (PLH180055) są obszarem Specjalnej Ochrony (OSO) zlokalizowanym w gminach Stalowa Wola, Bojanów i Zaleszany. Ten obszar charakteryzuje się mozaiką lasów, terenów rolniczych, torfowisk, wrzosowisk i wydm. Występują tu gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, takie jak bąk (*Botaurus stellaris*), czapla biała (*Egretta alba*), bocian czarny (*Ciconia nigra*). Obszar pełni również istotną rolę w ochronie ryb wędrownych.

Przedmiotem ochrony w obszarze Enklaw Puszczy Sandomierskiej jest 9 typów siedlisk przyrodniczych: *suche wrzosowiska* (4030), *zmiennowilgotne łąki trzęślicowe* (6410), *nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie* (6510), *torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą* (7110), *grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny* (9170), *bory i lasy bagienne* (91D0), *lęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe* (91F0). Dodatkowo, obszar ten jest również miejscem występowania 5 gatunków zwierząt: kumak nizinny (*Bombina bombina*), szlaczkoń szafraniec (*Colias myrmidone*), pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*), modraszek nausitous (*Maculinea teleius*) i modraszek telejus (*Maculinea arion*).

Działania ochronne dla tych siedlisk i gatunków dotyczą:

- ➔ Dla *suchych wrzosowisk* (4030): zachowanie odpowiednich warunków siedliskowych, zwłaszcza zachowanie charakterystycznej roślinności wrzosowiskowej.
- ➔ Dla *zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych* (6410): prowadzenie ekstensywnej gospodarki rolno-łąkarskiej, minimalizacja stosowania nawozów i środków ochrony roślin.



- ➔ Dla *nizowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie* (6510): ochrona przed intensyfikacją użytkowania, minimalizacja stosowania nawozów i środków ochrony roślin.
- ➔ Dla *torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą* (7110): zachowanie odpowiedniego poziomu wody, unikanie osuszania i prowadzenie prac odtworzeniowych.
- ➔ Dla *grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego* (9170): zachowanie starodrzewów, minimalizacja ingerencji w strukturę leśną.
- ➔ Dla *borów i lasów bagiennych* (91D0): zachowanie odpowiednich warunków siedliskowych, w tym ochrona roślinności torfowiskowej i mokradła, unikanie osuszania.
- ➔ Dla *łęgowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych* (91F0): zachowanie starodrzewów, minimalizacja ingerencji w strukturę leśną.
- ➔ Dla kumaka nizinnego (*Bombina bombina*): ochrona siedlisk łęgowych i rozmnażania, minimalizacja zakłóceń, unikanie degradacji środowiska wodnego.
- ➔ Dla pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*), modraszka nausitous (*Maculinea teleius*) i modraszka telejusa (*Maculinea arion*): zachowanie odpowiednich siedlisk, w tym starych drzew, zapewnienie dostępności roślin żywicielskich dla gąsienic.

Działania ochronne i gospodarowanie na obszarze Enklaw Puszczy Sandomierskiej mają na celu zachowanie unikalnej bioróżnorodności, chronienie siedlisk przyrodniczych i zapewnienie odpowiednich warunków dla gatunków zwierząt. Poprzez efektywne zarządzanie tym obszarem, możliwe jest długoterminowe utrzymanie różnorodności biologicznej i ochrona cennych ekosystemów.

#### Cele ochrony obszaru Natura 2000 Doliny Dolnego Sanu:

Dolina Dolnego Sanu (PLH180020) jest obszarem Specjalnej Ochrony Siedlisk (OSS) i rozciąga się na obszarze Stalowej Woli, Pysznicy, Radomyśla nad Sanem i Zaleszan. Jest to najcenniejsza część doliny Dolnego Sanu, która obejmuje różnorodne siedliska, takie jak łąki, łągi olszowe, torfowiska, murawy i zbiorowiska kserotermiczne. Obszar ten jest istotny dla wielu gatunków ptaków, ryb i roślin chronionych.

Przedmiotem ochrony w obszarze Doliny Dolnego Sanu są 8 typów siedlisk przyrodniczych: suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno Arctostaphylion*), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne, łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) oraz 15 gatunków zwierząt: Kumak nizinny (*Bombina bombina*), Trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*), Czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*), Pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*), Boleń (*Aspius aspius*), Piskorz (*Misgurnus fossilis*), Koza złotawa (*Sabanejewia aurata*), Koza (*Cobitis taenia*), Bóbr europejski (*Castor fiber*), Wydra (*Lutra lutra*), Brzanka (*Barbus carpaticus*) (5264), Różanka (*Rhodeus sericeus*), Kiełb białopłetwy (*Romanogobio albipinatus*), Modraszka telejus (*Phengaris teleius*) oraz Modraszka nausitous (*Phengaris nausithous*).

#### Cele ochrony obszaru Natura 2000 Dąbrowa koło Zaklikowa:

Dąbrowa koło Zaklikowa (PLH180019) jest obszarem Specjalnej Ochrony (OSO) i zajmuje porośnięte lasem wapienne wzgórze zwane Kamienną Górą. Występują tu siedliska dąbrowy świetlistej, grądu subkontynentalnego i lasów zastępczych z sosną i brzożą. Obszar ten ma duże znaczenie dla rzadkich i chronionych gatunków roślin. Znajduje się tutaj jeden z najcenniejszych w regionie fragmentów dąbrów świetlistych (*Potentillo albae-Quercetum*) cechujących się bogatym, reprezentatywnym i bujnym runem.



W Dąbrowie można znaleźć jedno z największych w Polsce stanowisk dzwonecznika wonnego (*Adenophora liliifolia*).

Cele ochrony obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich:

Uroczyska Lasów Janowskich (PLH060031) znajdują się na terenie gminy Pysznica, Radomyśl nad Sanem i Zaklików. Obejmują lasy rosnące na zwymioniej równinie piaszczystej. Występują tu różnorodne siedliska, takie jak bory świeże, bory mieszane, torfowiska i lasy łąkowe. Obszar ten stanowi ostoje wielu gatunków ptaków, zwierząt i roślin.

Podstawowym celem ochrony w obszarze Uroczysk Lasów Janowskich jest wilk (*Canis lupus*) – priorytetowy gatunek z Dyrektywy Siedliskowej. Jego populacja w obszarze stanowi istotną część lokalnej populacji Kotliny Sandomierskiej i Roztocza. Składa się na nią 3 watahy liczące w sumie 16-18 osobników. Lasy Janowskie to zwarty obszar leśny o dużym stopniu naturalności i małej gęstości zaludnienia, z fragmentami starych drzewostanów o charakterze puszczańskim. Głównymi walorami siedliskowymi są tu bory bagienne i torfowiska oraz bory jodłowe. Ponadto na uwagę zasługują łągi olszowe wzdłuż licznych cieków, murawy napiaskowe i wrzosowiska zlokalizowane w zachodniej części obszaru (przede wszystkim na obszarze poligonów wojskowych) oraz śródleśne łąki.

Cele ochrony obszaru Natura 2000 Szczecyn:

Szczecyn (PLH060083) to 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 ten jest ważnym miejscem występowania gatunków roślin chronionych. Chroni on istotne płaty siedlisk grądu subkontynentalnego (9170), które występują tu z bukiem i jodłą - oba gatunki mają tu stanowiska na północno-wschodniej granicy zasięgu. Ponadto, obszar ten chroni jedno z dwóch potwierdzonych stanowisk pachnicy dębowej (gatunek priorytetowy) na Wyżynie Lubelskiej.

Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej działania kompensujące stanowią działania specyficzne do projektu lub planu i są one dodatkowe do normalnej praktyki wdrażania Dyrektyw Siedliskowej i Ptasiej. Kompensacja przyrodnicza to równoważenie negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego innymi działaniami, poprawiającymi stan tego środowiska i przywracającymi jego prawidłowe funkcjonowanie. W myśl art. 3 pkt 8 ustawy Prawo Ochrony Środowiska kompensację przyrodniczą definiuje się jako „zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesienie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych”.

Ten ogólny przepis oznacza, że kompensacja przyrodnicza może być ustalona jako środowiskowy warunek zgody na realizację każdego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli z oceny oddziaływania na środowisko wynika taka potrzeba. Prawną podstawę do ustalenia kompensacji w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia stanowi art. 82 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Kompensacja obwarowana jest przepisami (art. 6 ust. 4 dyrektywy siedliskowej), dla której warunkiem koniecznym jest zapewnienie „ogólnej spójności sieci Natura 2000”. Działania kompensujące mogą być podjęte w sąsiedztwie dotkniętego oddziaływaniem obszaru Natura 2000 – wówczas miejsce ich realizacji musi zostać włączone do obszaru Natura 2000.



Działania kompensujące odpowiednie do szkodliwych wpływów oddziaływań na obszar Natura 2000 obejmują:

- ➔ Odtworzenie – odtworzenie siedliska, aby zapewnić utrzymanie jego walorów ochronnych oraz zgodność z celami ochronnymi obszaru,
- ➔ Utworzenie – tworzenie nowego siedliska na nowym obszarze poprzez powiększenie istniejącego obszaru Natura 2000,
- ➔ Wzbogacenie – poprawa pozostałego siedliska proporcjonalnie do strat poniesionych w wyniku projektu lub planu,
- ➔ Zachowanie gatunków żyjących w siedlisku – działania zapobiegające dalszej erozji spójności sieci Natura 2000.

Przykładowe zadania wymienione w harmonogramach, które mogą negatywnie oddziaływać na cele ochrony i integralność analizowanych obszarów Natura 2000 to:

- ➔ Budowa, rozbudowa, przebudowa i remont odcinków dróg wojewódzkich, powiatowych,
- ➔ Rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie powiatu,
- ➔ Budowa instalacji fotowoltaicznej i rozwój OZE na terenie powiatu.

Budowa dróg wojewódzkich i powiatowych w pobliżu obszarów Natura 2000 również wymaga działań kompensujących. W zależności od specyfiki konkretnej inwestycji drogowej będzie konieczne lub nie, przeprowadzenie Oceny Oddziaływania na Środowisko, która obejmuje ocenę potencjalnego wpływu proponowanej drogi na obszar Natura 2000. Należy przeprowadzić analizę zarówno bezpośrednich skutków budowy, jak i potencjalnych skutków długoterminowych, takich jak zanieczyszczenie hałasem, światłem czy emisjami z transportu.

Gdy droga ma być zlokalizowana w pobliżu obszaru Natura 2000, należy podjąć szczególne działania, aby zminimalizować jej wpływ. Może to obejmować budowę barier przeciwhałasowych, stosowanie oświetlenia przyjaznego dla zwierząt, a także wykorzystanie konstrukcji, które umożliwiają przemieszczanie się zwierząt, takich jak zielone mosty lub tunele dla dzikich zwierząt.

Dodatkowo, należy wdrożyć programy monitorowania, aby śledzić wpływ drogi na obszar Natura 2000 po jej ukończeniu. Może to obejmować monitorowanie populacji dzikiej fauny i flory, poziomów zanieczyszczenia hałasem, światłem i emisjami z transportu, oraz ogólnego stanu siedliska. Jeśli monitoring wykaże negatywne skutki, mogą być potrzebne dodatkowe środki zaradcze.

Wszystkie te działania mają na celu zapewnienie, że budowa i eksploatacja dróg w pobliżu obszarów Natura 2000 nie wpłyną negatywnie na te cenne siedliska przyrodnicze.

Rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej również może wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, uwzględniającej potencjalne zagrożenia dla siedlisk i gatunków chronionych. W celu minimalizacji negatywnych skutków, należy wybierać trasy sieci, które omijają obszary szczególnie wrażliwe i cenne pod względem przyrody. Ważne jest również zastosowanie technologii o minimalnym wpływie na środowisko, takich jak odnawialne źródła energii i efektywne technologie gazowe. Monitorowanie wpływu instalacji na środowisko powinno być prowadzone, aby wczesne wykrywanie i minimalizowanie negatywnych skutków.

W przypadku budowy instalacji fotowoltaicznych i rozwoju odnawialnych źródeł energii należy uwzględnić potrzebę wdrożenia działań minimalizujących i kompensacyjnych. Aby ograniczyć ryzyko mylenia ptaków





i nietoperzy, należy zastosować techniki minimalizujące to zjawisko. Można instalować panele fotowoltaiczne na odpowiedniej wysokości lub stosować specjalne powłoki antyrefleksyjne na panelach w celu zmniejszenia odbłasków świetlnych, które mogą wprowadzać w błąd ptaki i nietoperze. Dodatkowo, należy unikać instalacji paneli w pobliżu naturalnych zbiorników wodnych lub stosować dodatkowe środki ochrony, takie jak ekrany lub siatki, aby zapobiegać kolizjom zwierząt z panelami.

Elektrownie wiatrowe mogą zakłócać echolokację ptaków, zwłaszcza nietoperzy. Aby minimalizować ten wpływ, istotne jest odpowiednie wybieranie lokalizacji turbin wiatrowych. Należy unikać obszarów migracji ptaków i nietoperzy oraz wybierać miejsca o mniejszym zagrożeniu dla tych zwierząt. Przed planowaną budową elektrowni wiatrowej, przeprowadza się szczegółowe badania terenowe w celu zidentyfikowania szlaków migracyjnych i obszarów ważnych dla ptaków i nietoperzy, aby uniknąć ich zakłócenia. Regularny monitoring populacji ptaków i nietoperzy wokół instalacji OZE pozwala na wczesne wykrycie ewentualnych negatywnych skutków i podejmowanie odpowiednich działań ochronnych. Metody takie jak badania terenowe, obserwacje wizualne, nagrywanie dźwięków i korzystanie z technologii telemetrycznych mogą być wykorzystane do śledzenia zmian w populacjach i ich zachowaniu. Monitoring powinien obejmować okres budowy, eksploatacji i demontażu instalacji w celu zrozumienia całkowitego wpływu na populacje ptaków i nietoperzy.

Aby minimalizować wpływ instalacji OZE na migrację zwierząt, istotne jest tworzenie zielonych korytarzy i pasów migracyjnych. Może to obejmować zachowanie istniejących drzew i roślinności, tworzenie specjalnych korytarzy roślinnych lub migracyjnych dla zwierząt oraz dbanie o ciągłość ekologiczną obszaru. Tworzenie takich korytarzy pozwala zwierzętom na swobodne poruszanie się między różnymi obszarami, co jest szczególnie istotne dla integralności całej sieci obszarów Natura 2000.

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska opracowała w latach 2021 - 2022 propozycję nowych obszarów, oraz zmian granic obszarów istniejących, które po akceptacji Rady Ministrów przekazano do Komisji Europejskiej w celu zatwierdzenia przedmiotowych zmian w drodze decyzji wykonawczych. Analiza wykazała, że w granicy Powiatu Stalowowolskiego, a także jego najbliższej okolicy nie są zlokalizowane proponowane nowe obszary Natura 2000.

W związku z tym nie przewiduje się oddziaływania na obszary Natura 2000 w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku. Program ochrony środowiska uwzględnia cele ochrony środowiska, w tym cele ochrony obszarów chronionych. Zadania zawarte w Programie ochrony środowiska realizowane zgodnie z wymogami prawa, nie będą negatywnie oddziaływały, zakłócały integralności czy funkcjonowania obszarów Natura 2000 położonych w dalszym sąsiedztwie analizowanego obszaru.

Ważne jest, aby wdrażając projekty i zadania w pobliżu obszarów chronionych, uwzględniać środowiskowe konsekwencje i podejmować odpowiednie środki minimalizujące oraz kompensacyjne, aby zapewnić ochronę siedlisk i gatunków chronionych, zachowując przy tym równowagę między rozwojem a ochroną przyrody.

#### 8.1.13. Oddziaływania na gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową

W granicach Powiatu występuje wiele siedlisk gatunków chronionych roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony



*siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) – tzw. Dyrektywy Siedliskowej. Na terenie Powiatu występują także siedliska gatunków zagrożonych wyginięciem (m.in. znajdujące się na krajowej bądź regionalnej czerwonej liście), lub rzadkie.

W przypadku, gdy podczas prac inwestycyjnych, w szczególności prac budowlanych – zostaną stwierdzone gatunki rzadkie, chronione bądź zagrożone wyginięciem, prace winny być przerwane do czasu uzyskania zezwolenia na odstępstwa od zakazów, które to odstępstwo wydaje – zgodnie z art. 56 ust. 1 pkt 1 i 2, oraz ust. 2 pkt 1 i 2 Ustawy o ochronie przyrody – odpowiednio Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, lub Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Wszelkiego rodzaju prace remontowe budynków (np. termomodernizacyjne), w wyniku których dochodzi do zniszczenia siedlisk (czyli również prace prowadzące do zamknięcia istniejących, otwartych wcześniej otworów wentylacyjnych), a także gniazd jaj, młodych, oraz płoszenia, lub niepokojenia ptaków objętych ochroną gatunkową (np. Jerzyki *Apus apus* objęte ochroną gatunkową ścisłą) prowadzone bez zezwoleń odpowiednich organów, naruszają zakazy wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 ze zmianami), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. W *sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną* (Dz. U. Nr 220, poz. 2237), oraz ustawach z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 ze zmianami) i z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zmianami).

#### 8.1.14 Oddziaływania na prawne Formy ochrony przyrody

W powiecie stalowowolskim istnieje szereg istotnych i niezwykle cennych prawnych form ochrony przyrody, m.in. liczne rezerваты przyrody czy park krajobrazowy Lasy Janowskie. W przypadku realizacji inwestycji zaplanowanych w harmonogramie na obszarach form ochrony przyrody czy w ich pobliżu, konieczne jest przestrzeganie ściśle określonych zasad mających na celu minimalizację negatywnego wpływu na poszczególne obszary.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o ochronie przyrody, wszelkie prace budowlane na terenie rezerwatu przyrody lub w jego pobliżu wymagają uzyskania odpowiedniego zezwolenia. Ponadto, zakazuje się prowadzenia działań, które mogą wpływać negatywnie na faunę i florę rezerwatu. Właściwy organ ochrony przyrody pełni nadzór nad przestrzeganiem ustalonych planów ochrony rezerwatu w celu zapewnienia jego integralności i zachowania wartości przyrodniczych. Prace budowlane w rezerwacie przyrody nie mogą być rozpoczęte bez wcześniejszego uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Konieczne jest również przeprowadzenie oceny oddziaływania planowanych prac na środowisko. W przypadku prac budowlanych w pobliżu rezerwatu, wymaga się zachowania szczególnej ostrożności w celu uniknięcia negatywnego wpływu na funkcje przyrodnicze obszaru chronionego.

Dodatkowo, zgodnie z przepisami prawa budowlanego (Dz. U. z 2023 r. poz. 967 z późn. zm.), istnieje obowiązek przestrzegania minimalnych odległości od granic rezerwatu przy realizacji prac budowlanych. Wymagane jest uzyskanie odpowiednich pozwoleń, decyzji administracyjnych lub zgód organów ochrony przyrody przed rozpoczęciem prac w pobliżu rezerwatu. Celem tych środków jest zapewnienie ochrony unikalnych wartości przyrodniczych rezerwatów oraz minimalizacja negatywnego wpływu prac budowlanych na ich integralność. Przestrzeganie tych nakazów i zakazów jest kluczowe dla zachowania ochrony przyrody w rezerwatach na terenie powiatu stalowowolskiego. Poprzez uzyskiwanie odpowiednich zgód, przeprowadzanie ocen oddziaływania na środowisko i przestrzeganie minimalnych odległości od granic



rezerwatu, możliwe jest minimalizowanie negatywnego wpływu prac budowlanych na wartości przyrodnicze tych obszarów.

W procesie planowania lokalizacji inwestycji należy mieć na uwadze zachowanie płynności ekologicznej. Przy planowaniu budowy dróg lub innych infrastruktur należy uwzględnić konieczność zachowania ciągłości ekosystemów oraz umożliwienia swobodnego przemieszczania się zwierząt. Zastosowanie ekoduktów, tuneli dla zwierząt lub korytarzy ekologicznych może przyczynić się do minimalizacji fragmentacji siedlisk i zapewnienia migracji. Ważne jest również monitorowanie i ochrona jakości wody. W przypadku prac budowlanych związanych z infrastrukturą wodno-kanalizacyjną, należy unikać wypływu substancji szkodliwych do rzek, strumieni i zbiorników wodnych. Zapewnienie ochrony jakości wody ma istotne znaczenie dla zachowania bioróżnorodności i dobrego stanu ekosystemów wodnych. Podczas realizacji inwestycji i prac budowlanych, warto dążyć do zastosowania rozwiązań przyjaznych dla środowiska. Wykorzystanie energooszczędnych technologii, odnawialnych źródeł energii oraz minimalizacja produkcji odpadów może przyczynić się do redukcji negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Ważnym aspektem jest również utrzymywanie stałej współpracy z instytucjami odpowiedzialnymi za ochronę przyrody, takimi jak Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska. Wspólna praca i konsultacje z tymi instytucjami pozwalają na podejmowanie lepszych decyzji, uwzględniających ochronę przyrody.

Realizacja działań mających na celu budowę Instalacji Odzysku Energii z frakcji energetycznej odpadów komunalnych (RDF), rozbudowę, przebudowę oraz remont dróg powiatowych, termomodernizację budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej z instalacją odnawialnych źródeł energii (OZE), rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej, budowę instalacji fotowoltaicznych, budowę zbiorników retencyjnych oraz rozbudowę i modernizację sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej w powiecie stalowowolskim może wiązać się z możliwością wystąpienia negatywnych skutków dla form ochrony przyrody.

Wprowadzenie nowych instalacji przemysłowych, takich jak Instalacja Odzysku Energii, może wiązać się z negatywnym wpływem na otaczające środowisko. W związku z tym, konieczne jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i podjęcie działań minimalizujących negatywne skutki. Przykładem takich działań może być stosowanie zaawansowanych technologii oczyszczania spalin oraz monitorowanie emisji, aby zapobiegać zanieczyszczeniu powietrza. Ponadto, konieczne jest zapewnienie prawidłowego gospodarowania odpadami i minimalizowanie ich wpływu na środowisko poprzez stosowanie odpowiednich systemów segregacji i recyklingu.

Budowa, rozbudowa, przebudowa i remont odcinków dróg powiatowych czy wojewódzkich może prowadzić do fragmentacji siedlisk oraz utraty bioróżnorodności. Aby zmniejszyć ten negatywny wpływ, istotne jest zastosowanie rozwiązań takich jak ekodukty, korytarze ekologiczne czy tuneliki dla zwierząt, umożliwiające migrację i bezpieczne przekraczanie dróg przez zwierzęta. Dodatkowo, należy uwzględnić ochronę przyrodniczą przy planowaniu trasy dróg, unikając obszarów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym.

Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej wraz z instalacją odnawialnych źródeł energii (OZE) ma istotny pozytywny wpływ na środowisko naturalne. Poprawa efektywności energetycznej budynków pozwala na zmniejszenie zużycia energii konwencjonalnej, co przekłada się na redukcję emisji CO<sub>2</sub> i ochronę zasobów naturalnych. Wykorzystanie OZE, takich jak panele fotowoltaiczne czy kolektory słoneczne, umożliwia produkcję energii z odnawialnych źródeł, co przyczynia się do zmniejszenia zależności od paliw kopalnych.



Rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie powiatu powinien uwzględniać ochronę środowiska i minimalizować negatywne skutki dla przyrody. Konieczne jest odpowiednie planowanie trasy sieci, unikanie obszarów chronionych oraz uwzględnienie zrównoważonego wykorzystania surowców energetycznych. W przypadku sieci ciepłowniczej, można rozważyć wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, takich jak biomasa czy biogaz, co przyczyni się do zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> i zanieczyszczeń.

Budowa instalacji fotowoltaicznych, które przyczyniają się do produkcji energii elektrycznej z energii słonecznej, ma pozytywny wpływ na środowisko. Wykorzystanie tej formy energii jest przyjazne dla przyrody, nie emituje szkodliwych substancji ani CO<sub>2</sub>, co przyczynia się do redukcji negatywnego wpływu na atmosferę. Ważne jest jednak odpowiednie planowanie lokalizacji tych instalacji, aby minimalizować zakłócenia dla fauny i flory oraz chronić istniejące formy ochrony przyrody.

Budowa zbiorników retencyjnych na terenie Gminy Stalowa Wola ma na celu zarządzanie wodą opadową i roztopową oraz zmniejszenie ryzyka powodziowego. Poprzez odpowiednie projektowanie zbiorników retencyjnych i ich lokalizację można minimalizować wpływ na siedliska wodne i obszary chronione. Konieczne jest uwzględnienie ochrony cennych ekosystemów wodnych oraz migracji ryb przy projektowaniu takich struktur.

Uwzględniając powyższe zalecenia i działając zgodnie z wytycznymi dot. Ochrony prawnych form ochrony przyrody, można stwierdzić, że nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w tym obszarze, wynikającego z realizacji założeń ujętych w Projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030*. Należy podkreślić, że Program zakłada bieżące utrzymanie, zabiegi pielęgnacyjne, monitoring oraz ekspertyzy prawnych obszarów form ochrony przyrody na terenie Powiatu Stalowowolskiego.

8.1.15. Oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych i zbiorników wód podziemnych

Przy realizacji inwestycji dotyczących rozwoju sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej w powiecie stalowowolskim istnieje konieczność uwzględnienia ich wpływu na cele środowiskowe jednolitych części wód i zbiorników wód podziemnych w regionie. Zgodnie z informacjami dotyczącymi dziesięciu zlewni jednolitych części wód powierzchniowych w powiecie, wszystkie z nich mają zły stan wód, zarówno pod względem stanu ekologicznego, jak i chemicznego. Jest to wynik presji antropogenicznej, która wynika z różnych czynników, takich jak niewystarczające skanalizowanie regionu, zanieczyszczenia obszarowe (w tym z rolnictwa i terenów wiejskich), nieprawidłowa gospodarka odpadami, zmiany hydromorfologiczne oraz zanieczyszczenia związane z rozwojem turystyki i rekreacji.

W kontekście budowy instalacji odzysku energii z frakcji energetycznej odpadów komunalnych (RDF, PRE-RDF), należy przestrzegać ścisłych regulacji dotyczących gospodarki odpadami. Konieczne jest zapewnienie odpowiednich systemów oczyszczania i usuwania substancji szkodliwych, aby uniknąć dalszego zanieczyszczania jednolitych części wód i zbiorników wód podziemnych.

W przypadku budowy, rozbudowy, przebudowy i remontu dróg powiatowych, istotne jest przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony wód powierzchniowych. Należy zapewnić odpowiednie systemy odwodnienia, aby uniknąć przedostawania się zanieczyszczeń drogowych do jednolitych części wód. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań, takich jak separatory substancji ropopochodnych i filtrów oczyszczających, może pomóc w minimalizacji emisji substancji zanieczyszczających.



W przypadku termomodernizacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej wraz z instalacją odnawialnych źródeł energii (OZE), istnieje potencjał redukcji zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych. Jednak konieczne jest monitorowanie wpływu na jakość wód, zwłaszcza podczas prac związanych z instalacją systemów kanalizacyjnych i odwodnieniowych. Zapewnienie prawidłowego odprowadzania wód opadowych oraz wykorzystanie odpowiednich technologii oczyszczania może przyczynić się do ochrony jednolitych części wód przed zanieczyszczeniami.

Rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie powiatu musi uwzględniać zasady ochrony wód, w szczególności podczas przeprowadzania prac związanych z budową infrastruktury, takiej jak rurociągi czy instalacje przesyłowe. Właściwe monitorowanie i utrzymanie infrastruktury jest niezbędne dla minimalizacji ryzyka wycieków substancji szkodliwych i zanieczyszczeń wód.

Budowa instalacji fotowoltaicznej ma potencjał przyczynienia się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych poprzez produkcję energii ze źródeł odnawialnych. Jednakże, konieczne jest zachowanie ostrożności podczas prac budowlanych, aby uniknąć uszkodzenia gruntów, erozji gleby oraz przedostawania się substancji chemicznych i odpadów do jednolitych części wód. Poprawne składowanie i utylizacja odpadów budowlanych są ważnymi aspektami ochrony środowiska w tym kontekście.

Budowa zbiorników retencyjnych na terenie Gminy Stalowa Wola ma na celu zabezpieczenie przed powodzią i minimalizację ryzyka związanego z ekstremalnymi opadami deszczu. Właściwe planowanie i projektowanie tych zbiorników musi uwzględniać ochronę jakości wód, tak aby nie doszło do zanieczyszczenia jednolitych części wód i zbiorników wód podziemnych. Odpowiednie systemy oczyszczania wód opadowych oraz monitorowanie jakości wód w zbiornikach retencyjnych są kluczowe dla utrzymania ich funkcji przyrodniczych.

Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej wymaga zastosowania odpowiednich technologii oczyszczania ścieków i monitorowania jakości wód. Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania systemów kanalizacyjnych oraz minimalizacja ryzyka wycieków i zanieczyszczeń są niezbędne dla ochrony jednolitych części wód i zbiorników wód podziemnych.

Wszystkie wymienione inwestycje powinny być realizowane zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska, treści ustawy o ochronie przyrody, ustawy prawo wodne oraz treści rozporządzeń dotyczących gospodarki odpadami i ochrony wód. Wymagane jest uzyskanie odpowiednich pozwoleń i decyzji administracyjnych, a także przestrzeganie norm i standardów dotyczących ochrony środowiska w celu minimalizacji negatywnego wpływu na jednolite części wód i zbiorniki wód podziemnych na terenie powiatu stalowowolskiego.

Przepisy krajowe i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne.

Jednolite części wód, dla których określono zły stan wód, lub wskazano jako zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych, należy traktować jako szczególnie wrażliwe w kontekście generowanych przez poszczególne przedsięwzięcia oddziaływań. Należy podkreślić, że ocena wpływu konkretnego przedsięwzięcia na jednolite części wód jest dokonywana na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Prawidłowo przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko skutecznie wskazuje możliwości eliminacji potencjalnych negatywnych oddziaływań na cele ochrony.

Ramowa Dyrektywa Wodna w art. 4 ust. 7 stanowi, że państwa członkowskie nie naruszają RDW, gdy:



- nieosiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych, dobrego stanu ekologicznego lub gdzie stosowne, dobrego potencjału ekologicznego, lub niezapobieganie pogarszaniu się stanu części wód powierzchniowych czy podziemnych jest wynikiem nowych zmian w charakterystyce fizycznej części wód powierzchniowych, lub zmian poziomu części wód podziemnych, lub
- niezapobieganie pogorszeniu się ze stanu bardzo dobrego do dobrego danej części wód powierzchniowych jest wynikiem nowych zrównoważonych form działalności gospodarczej człowieka

i spełnione są wszystkie następujące warunki:

- Zostały podjęte wszystkie praktyczne kroki, aby ograniczyć niekorzystny wpływ na stan części wód;
- Przyczyny tych modyfikacji, lub zmian są szczegółowo określone i wyjaśnione w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza wymagany na mocy art. 13, a cele podlegają ocenie co sześć lat;
- Przyczyny tych modyfikacji, lub zmian stanowią nadrzędny interes społeczny i/lub korzyści dla środowiska i dla społeczeństwa płynące z osiągnięcia celów wymienionych w art. 4 ust. 1 są przeważone przez wpływ korzyści wynikających z nowych modyfikacji czy zmian na ludzkie zdrowie, utrzymanie ludzkiego bezpieczeństwa, lub zrównoważony rozwój; oraz
- Korzystne cele, którym służą te modyfikacje, lub zmiany części wód, nie mogą, z przyczyn możliwości technicznych czy nieproporcjonalnych kosztów, być osiągnięte innymi środkami, stanowiącymi znacznie korzystniejszą opcję środowiskową.

W polskim systemie prawnym przyjęto, że analiza zgodności planowanego działania, inwestycji, lub przedsięwzięcia z celami środowiskowymi JCW jest:

1. Elementem postępowań administracyjnych w sprawie ocen wodnoprawnych (art. 429 pr.w.), pozwoleń wodnoprawnych (art. 396 ust. 1 pr.w.), decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (art. 81 ust. 3 u.i.o.ś.), oraz decyzji wykonawczych (pozwolenie na budowę, zezwolenie na realizację inwestycji drogowej itp.) w przypadku przeprowadzania ponownej oceny oddziaływania na środowisko (art. 90 ust. 2 pkt 2 u.i.o.ś.);
2. Przedmiotem analizy przy rozpatrywaniu zgłoszeń wodnoprawnych (art. 423 ust. 5 pkt 3 pr.w.);
3. Przedmiotem analizy przy przeglądzie pozwoleń wodnoprawnych (art. 416 ust. 2, oraz art. 325 ust. 1 pkt 2 pr.w.);
4. Uwzględniana w ramach utrzymywania wód (art. 226 ust. 1-2, art. 229, art. 231 pr.w.), oraz innych czynności związanych z gospodarką wodną (art. 236 ust. 4, art. 164 ust. 1, art. 187 ust. 1, art. 198 pr.w.);
5. Przedmiotem analizy przy wydawaniu deklaracji zgodności z RDW (art. 439-440a pr.w.).

Każdy przypadek realizacji działania, inwestycji, lub przedsięwzięcia mogącego zagrazać celom środowiskowym JCW wymaga autoryzacji w formie decyzji administracyjnej.

W powiecie stalowowolskim istnieje wiele ujęć wód podziemnych, które odgrywają kluczową rolę w zaopatrzeniu w wodę pitną dla lokalnej społeczności. Ujęcia te są chronione przez odpowiednie strefy ochrony, mające na celu zapewnienie czystej i bezpiecznej wody pitnej oraz minimalizację ryzyka zanieczyszczenia. Strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej stanowią dwie różne strefy, które mają na celu ochronę ujęcia wody podziemnej przed zanieczyszczeniami. Różnica między nimi wynika z różnych poziomów zagrożenia zanieczyszczeniami oraz zasięgu, w jakim oddziałuje ujęcie wody.



Zgodnie z art. 127 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Ponadto zgodnie z art. 128 na terenie ochrony bezpośredniej obowiązują następujące nakazy:

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

Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- × wprowadzania ścieków do wód, lub do ziemi, poza oczyszczonymi wodami opadowymi i roztopowymi, oczyszczonymi ściekami z oczyszczalni komunalnych, przydomowych i przemysłowych, oraz poza ściekami pochodzącymi z obiektów chowu, lub hodowli ryb łososiowatych, lub ryb innych niż łososiowate, jeżeli wzrost zawartości poszczególnych substancji w wykorzystanych wodach przekracza: pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT<sub>5</sub>) - 3 mg O<sub>2</sub>/l, chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr) - 7 mg O<sub>2</sub>/l, zawiesiny ogólne - 6 mg/l, azot ogólny - 1 mg N/l, fosfor ogólny - 0,1 mg P/l;
- × przechowywania, lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- × lokalizowania magazynów i rurociągów do transportu ropy naftowej i produktów ropopochodnych (z wyłączeniem gazu płynnego), oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy Prawo wodne;
- × budowy autostrad, torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych, oraz parkingów bez ujmowania wód opadowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej, lub otwartej w postaci rowów izolowanych, oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczanie ich przed wprowadzaniem do wód i do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi;
- × budowy mostów na ciągach dróg krajowych (w tym autostrad), wojewódzkich i powiatowych, oraz na trasach kolejowych bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej i urządzeń zapewniających oczyszczanie do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi, oraz bez awaryjnych zasuw odcinających;
- × lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne, oraz obojętne;
- × prowadzenia ferm chowu, lub hodowli zwierząt, bez posiadania zbiornika na gnojowicę i gnojówkę, oraz szczelnej płyty gnojowej;
- × mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi, posiadającymi zamknięte obiegi wody;
- × stosowania środków ochrony roślin wskazanych jako niebezpieczne dla organizmów wodnych, określonych w rejestrze środków ochrony roślin prowadzonym na podstawie art. 47 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin;
- × pojenia i pławienia zwierząt w ciekach;
- × lokalizowania nowych cmentarzy, oraz grzebania zwłok zwierzęcych w odległości mniejszej niż 200 m od studni, źródeł i strumieni;



- × urządzania przyzmk kiszonkowych i obornikowych bez szczelnej izolacji od podłoża;
- × realizowania budownictwa mieszkalnego, oraz urządzania kempingów bez przyłączenia do kanalizacji zbiorczej, lub w przypadku braku takiej kanalizacji, bez wyposażenia w szczelny zbiornik do gromadzenia ścieków, lub przydomową oczyszczalnię ścieków. Po zrealizowaniu systemu kanalizacji zbiorczej wprowadza się obowiązek przyłączenia do niej istniejących obiektów budownictwa mieszkalnego, oraz kempingów w terminie nie dłuższym niż 2 lata od wykonania kanalizacji, a w przypadku urządzeń mających ważne pozwolenie wodnoprawne do czasu jego wygaśnięcia;
- × budowy nowych oczyszczalni przemysłowych na terenach objętych zbiorowym systemem kanalizacji sanitarnej;
- × prowadzenia robót ziemnych w pasie do 200 m po obu stronach cieków bez wcześniejszego powiadomienia użytkownika ujęcia wody.

Oprócz powyżej wymienionych zakazów na terenie ochrony pośredniej wprowadza się ograniczenie stosowania nawozów zgodnie z warunkami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. W sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów, oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania.

Działania zawarte w Programie nie będą kolidować z terenami ochrony bezpośredniej i pośredniej zlokalizowanych na terenie Powiatu Stalowowolskiego.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu są w większości ukierunkowane pośrednio, lub bezpośrednio na ochronę, lub poprawę stanu wód powierzchniowych, oraz podziemnych. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania założeń Programu na jednolite części wód. Realizacja Programu nie będą wpływać na nieosiągnięcie celów środowiskowych.

#### 8.1.16. Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy

Etap realizacji zadań inwestycyjnych - etap prac budowlanych - zawartych w Programie będzie się wiązał z negatywnym oddziaływaniem tych przedsięwzięć na środowisko. Należy jednak podkreślić, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Poniżej krótko scharakteryzowano oddziaływania na etapie budowy w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

W odniesieniu do wód podziemnych, przewiduje się minimalne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć. Istnieje ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych w przypadku awarii, takich jak niekontrolowany wyciek paliwa lub innych substancji chemicznych z używanego sprzętu budowlanego. W celu uniknięcia takich sytuacji, należy przestrzegać odpowiednich procedur, takich jak utwardzenie i nieprzepuszczalność placu budowy oraz odpowiednie odwadnianie.

Podczas prac budowlanych istnieje również potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe. Ważne jest, aby odpowiednio zarządzać tymi pracami i minimalizować potencjalne zanieczyszczenia.

Emisja pyłów do powietrza jest związana głównie z transportem i przemieszczaniem materiałów oraz pracą maszyn budowlanych. Prace termomodernizacyjne mogą wiązać się z emisją pyłów i gazów do atmosfery, podczas gdy prace malarskie mogą powodować ulatnianie się niewielkich ilości związków organicznych. Ważne jest, aby stosować odpowiednie urządzenia i procedury, które minimalizują emisję pyłów i gazów do atmosfery.





Hałas generowany przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu jest kolejnym aspektem wpływającym na środowisko. Wymagane jest zastosowanie maszyn i urządzeń spełniających określone normy dotyczące emisji hałasu. Prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej, a stosowanie tych zaleceń pomoże ograniczyć emisję hałasu i wpłynie pozytywnie na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy.

Prace budowlane, zwłaszcza związane z przemieszczaniem mas ziemnych, mogą mieć wpływ na gleby. Istnieje ryzyko awarii sprzętu budowlanego, które może prowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Jednak przy odpowiednich środkach zapobiegawczych, ryzyko takiej awarii jest niewielkie. Ważne jest również odpowiednie zarządzanie masami ziemnymi oraz przestrzeganie procedur ochrony gleb podczas prac budowlanych.

Wzrost liczby odpadów to kolejny aspekt związany z etapem budowy. W przypadku budowy Instalacji Odzysku Energii, rozbudowy dróg, termomodernizacji budynków, budowy instalacji fotowoltaicznej, budowy zbiorników retencyjnych oraz rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej, generowane będą różne rodzaje odpadów, takie jak materiały budowlane, drewno, szkło, tworzywa sztuczne, ziemia, a także odpady komunalne. Ważne jest selektywne gromadzenie tych odpadów, ich magazynowanie w sposób uniemożliwiający rozprzestrzenianie się w środowisku oraz przekazywanie do wyspecjalizowanych firm zajmujących się ich odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

W kontekście dziedzictwa kulturowego, budowa nowych obiektów może wpływać na przekształcenie krajobrazu i walory estetyczne środowiska. Istotne jest monitorowanie i minimalizowanie wpływu na dobra kultury oraz prowadzenie prac zgodnie z wymogami ochrony dziedzictwa kulturowego.

Zdrowie ludzi może być narażone na pewne negatywne oddziaływanie w czasie prac budowlanych, takie jak wzrost poziomu hałasu, zwiększone zapylenie powietrza czy emisja spalin. Należy zastosować odpowiednie środki zaradcze, takie jak ograniczenie prac w porze dziennej, stosowanie odpowiednich maszyn i urządzeń, oraz monitorowanie warunków bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac.

Podsumowując, realizacja zadań inwestycyjnych może wiązać się z pewnym negatywnym oddziaływaniem na różne komponenty środowiska, takie jak wody podziemne, wody powierzchniowe, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, powierzchnia ziemi i gleba, zasoby naturalne, rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, krajobraz, gospodarka odpadami, dziedzictwo kulturowe, dobra materialne, zdrowie ludzi. Ważne jest jednak odpowiednie zarządzanie i podejmowanie środków zaradczych, aby minimalizować negatywne skutki i zapewnić ochronę środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwo społeczności lokalnej.

## 8.2. RELACJE POMIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI

W poniższej tabeli zaprezentowano relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami, oraz pośrednie mogące wystąpić w związku z realizacją Programu.



Tabela 19. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
<p><u>POWIETRZE i KLIMAT:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– emisja spalin,</li> <li>– zapylenie,</li> <li>– emisja zanieczyszczeń,</li> <li>– hałas i wibracje,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe,</li> <li>– Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę,</li> <li>– Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy,</li> <li>– Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat,</li> </ul>
<p><u>POWIERZCHNIA ZIEMI</u> <u>ŁĄCZNIE z GLEBĄ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiany pokrycia powierzchni terenu, oraz struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu,</li> <li>– Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa na wody gruntowe i ujęcia wody, oraz na mikroklimat,</li> <li>– Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych,</li> </ul>
<p><u>WODY</u> <u>POWIERZCHNIOWE</u> <u>i PODZIEMNE:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zanieczyszczenia wód,</li> <li>– Zmiana stosunków wodnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zanieczyszczenia użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi,</li> <li>– Zanieczyszczenia wód wpływają na bioróżnorodność,</li> <li>– Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie,</li> <li>– Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód gruntowych,</li> </ul>
<p><u>FLORA i FAUNA:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów,</li> <li>– zagrożenie dla niektórych gatunków,</li> <li>– zmniejszenie bioróżnorodności.</li> </ul>	<p>Rozwój transportu, budowa dróg, oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zmianę stanu czystości powietrza, hałasu i drgań, mikroklimatu, poziomu wód gruntowych, zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi,</li> <li>– fragmentację powierzchni przyrodniczej, co wpływa na stan flory i fauny,</li> <li>– zwiększanie możliwości rozprzestrzeniania gatunków inwazyjnych roślin, co będzie wpływać na stan rodzimej flory,</li> <li>– stan flory i fauny, co ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka,</li> <li>– stan flory wpływa na krajobraz.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne



### 8.3. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE I WTÓRNE

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnej realizacji kilku zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu na sąsiadujących terenach. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania. Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie ustalić harmonogram prac, oraz informować zainteresowane strony (mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o zamiarze prowadzenia prac budowlanych, z określonym wyprzedzeniem. O ile jest to możliwe należy łączyć wykonywanie prac na tych samych obiektach przez różnych administratorów, w tym samym czasie.

Na tym etapie nie stwierdzono występowania kumulacji oddziaływań planowanych działań i zamierzeń z realizacją działań wynikających z innych programów lub planów na tym samym terenie i w tym samym czasie.

Oddziaływania wtórne zachodzących najczęściej w sytuacji wzrostu jednej emisji, powstającej w związku z ograniczeniem innej. Określenie wtórnych oddziaływań w makroskalowych prognozach, sporządzanych na potrzeby dokumentów strategicznych, biorąc pod uwagę ich zasięg, oraz stopień ogólności jest albo w ogóle niemożliwe albo obarczone zbyt dużą niepewnością, jak również niecelowe na tak wczesnym etapie planowania.

### 8.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku* nie przewiduje się występowania transgranicznych oddziaływań na środowisko, w związku z czym dokument nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku powiatu Stalowowolskiego, który znajduje się w województwie podkarpackim, granica państwowa z Ukrainą jest znacznie oddalona (o ponad 50 km) od tego obszaru. W związku z tym, nie przewiduje się wystąpienia transgranicznych oddziaływań na środowisko w kontekście realizacji Programu Ochrony Środowiska dla tego powiatu.



#### 10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE, LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO<sup>46</sup>

W celu eliminacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko stosuje się dwa rodzaje działań:

- działania łagodzące - środki zmierzające do zmniejszenia, lub ostatecznie eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego, lub przyrodniczego;
- działania kompensujące - działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 51 pkt 3a ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie, lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz integralność tego obszaru.

Program służy poprawie stanu środowiska naturalnego, a przewidywane w nim działania mają wspierać jego poprawę i nie zakładają negatywnych oddziaływań, które mogłyby prowadzić do pogorszenia jego stanu. W przypadku większości zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Programu, wpływ na środowisko ograniczał się będzie do etapu realizacji przedsięwzięcia (etapu budowy). Celem zmniejszenia, lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, lub społeczne, proponuje się podjęcie opisanych niżej działań łagodzących.

---

<sup>46</sup> J. Engel „Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko”. Warszawa, 2009 r.

Tabela 20. Proponowane zalecenia i środki łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko powstałe w wyniku realizacji Programu

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
Klimat	<p>Zaleca się stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego, oraz komunikacji publicznej) podczas prowadzonych prac budowlanych.</p> <p>Zwiększanie powierzchni terenów zielonych i odpowiednie ich projektowanie, tak aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem i wpływała na jakość powietrza, a tym samym na klimat poprzez pochłanianie szkodliwych gazów - tlenki siarki, siarkowodor, dwutlenek węgla, oraz produkcję tlenu. Duża ilość terenów zielonych, oraz nasadzeń drzew i krzewów będzie odgrywała rolę w adaptacji do zmian klimatu poprzez ograniczanie negatywnego oddziaływania coraz częściej występujących zjawisk ekstremalnych (np. powodzie, upały)</p> <p>Zastosowanie energooszczędnych technologii w systemach ciepłowniczych i gazowych w celu zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.</p> <p>Monitorowanie i kontrola emisji gazów cieplarnianych związanych z działalnością sieci ciepłowniczej i gazowej.</p>
Jakość powietrza	<p>Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systematyczne sprzątanie placów budowy,</li> <li>- zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb),</li> <li>- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym,</li> <li>- uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (nie sypanie na nadkola i inne części pojazdu),</li> <li>- przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów),</li> <li>- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy,</li> <li>- stosowanie do podbudowy gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy;</li> <li>- transport mas bitumicznych wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające emisję oparów asfaltu,</li> <li>- prowadzenie robót nawierzchniowych, o ile to możliwe, w okresie letnim, kiedy temperatura mas bitumicznych może być niższa, a przez to mniejsze będzie odparowywanie substancji odorotwórczych,</li> <li>- utrzymywanie placu budowy i drogi w stanie ograniczającym pylenie.</li> </ul>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>W przypadku planowanych prac budowlanych ważną kwestią mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dobra organizacja dojazdów do placu budowy, oraz utrzymanie płynności na przebudowywanym odcinku. Właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji ze środków transportu. Należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie.</p> <p>Uciążliwości wynikające z emisji spalin i inwestycji drogowych można skutecznie minimalizować przez nasadzenia pasów zieleni, stanowiących barierę w rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń. Zielen izolacyjna pełni również znaczącą rolę w poprawie mikroklimatu terenów zabudowanych, przez co przyczynia się także do łagodzenia zmian klimatu i pomaga w adaptacji do nich. Zanieczyszczenia są skutecznie pochłaniane przez zwarte pasy zieleni, szerokości 10 - 20 m, z udziałem gatunków zimozielonych (pochłaniają one ponad 60% pyłów).</p> <p>Wdrażanie technologii o niskiej emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, takich jak filtry i systemy oczyszczania spalin, w celu ograniczenia emisji szkodliwych substancji.</p> <p>Monitorowanie jakości powietrza wokół instalacji sieci ciepłowniczej i gazowej w celu zapewnienia przestrzegania norm jakości powietrza.</p> <p>W budowanych i modernizowanych budynkach należy stosować rozwiązania techniczne mające na celu ograniczenie niskiej emisji (stosowanie kotłów zasilanych ekologicznymi paliwami, termomodernizacja budynków - ograniczająca zużycie paliw i energii).</p> <p>W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania paneli fotowoltaicznych na środowisko, w szczególności w przypadku, gdy umieszczane są one na terenach rolniczych, lub innych wolnych przestrzeniach, wcześniej niezagospodarowanych, zaleca się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału,</li> <li>– nielocalizowanie ich na terenie obszarów chronionych (Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody),</li> <li>– w przypadku montażu paneli na budynkach będących miejscem gniazdowania ptaków, należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków oraz prowadzić prace montażowe poza okresem lęgowym ptaków.</li> </ul> <p>Okres lęgowy większości gatunków ptaków w Polsce trwa od 1 marca do 15 sierpnia. Natomiast okres lęgowy poszczególnych gatunków ptaków w Polsce przypada w różnych terminach (np. bielika – od stycznia do lipca, wróbla – od lutego/marca do sierpnia, jerzyków – od maja do sierpnia). Niemniej jednak, warto zauważyć, że okresy lęgowe poszczególnych gatunków ptaków mogą się różnić i ulegać nieznacznym przesunięciom w zależności od warunków pogodowych. W związku z tym, wykonana <u>ekspertyza przyrodnicza</u> powinna uwzględniać terminy lęgowe konkretnych gatunków ptaków występujących na terenie planowanych prac budowlanych. Na podstawie tych informacji można określić najlepszy czas wykonywania prac, tak aby minimalizować zakłócenia dla ptaków i ich siedlisk. Ponadto, ekspertyza powinna zawierać zalecenia dotyczące zabezpieczenia miejsc lęgowych ptaków. Mogą to być różne środki ochrony, takie jak siatki ochronne, które uniemożliwią dostęp do miejsc lęgowych i zminimalizują ryzyko uszkodzenia lub zniszczenia gniazd.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>W przypadku utraty siedlisk lęgowych konieczne jest opracowanie planu kompensacji. Może to obejmować tworzenie nowych siedlisk lęgowych w innych miejscach, nasadzenia roślin przyciągających ptaki, budowę sztucznych gniazd lub inne formy, które będą zachęcać ptaki do zasiedlenia nowych obszarów. Ważne jest, aby ekspertyza przyrodnicza była przeprowadzona przez specjalistów z odpowiednim wykształceniem i wiedzą na temat lokalnej fauny ptaków. Powinna ona uwzględniać różnorodność gatunkową oraz zmienność okresów lęgowych ptaków w danym obszarze. Na podstawie tych informacji można opracować odpowiednie środki łagodzące, które minimalizują negatywne oddziaływanie na faunę, a jednocześnie umożliwiają prowadzenie prac budowlanych.</p> <p>W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji (aby wyeliminować, lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji (jeżeli dana inwestycja tego wymaga).</p>
Hałas	<p>W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, prace te powinny być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych na biegu jałowym należy ograniczyć do minimum. Zaleca się optymalizację czasu pracy, tak by ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich, samochodów i maszyn. Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym, posiadać sprawne tłumiki akustyczne.</p> <p>Do podstawowych metod i sposobów ochrony przed hałasem drogowym zalicza się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- działania związane z projektowaniem dróg i doбором materiałów,</li> <li>- działania związane z organizacją ruchu,</li> <li>- działania odnoszące się do pojazdów i kierowców.</li> </ul> <p>Zastosowanie odpowiednich rozwiązań w zakresie lokalizacji, przekroju poprzecznego, oraz nawierzchni dróg korzystnie wpływa na obniżenie poziomu hałasu. Ważnym czynnikiem ograniczającym emisję hałasu jest lokalizacja drogi, jej maksymalne odsunięcie od siedlisk zwierząt, osiedli mieszkaniowych, szkół i innych placówek edukacyjnych.</p> <p>Eliminacji głośności drogi służy także właściwy przekrój poprzeczny drogi. Im mniejsze pochylenie jezdni tym dźwięki dochodzące z drogi słabsze.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>Wpływ na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego ma stosowanie odpowiednio zaprojektowanych pasów zieleni wzdłuż dróg z rzędami wysokich drzew i krzewów (gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimozielone gatunki drzewiaste oraz klon, topola, lipa).</p> <p>Ograniczenie hałasu generowanego przez instalacje sieci ciepłowniczej i gazowej poprzez zastosowanie odpowiednich technologii redukcji hałasu, np. tłumiki, ekrany dźwiękochłonne.</p> <p>Wprowadzenie odpowiednich zasad dotyczących minimalizacji hałasu podczas prac konstrukcyjnych i eksploatacyjnych sieci.</p> <p>Na obszarach zagrożonych należy obligować inwestorów do wypełniania zobowiązań dotyczących eliminacji uciążliwości, poprzez realizację infrastruktury przeciwhałasowej (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zieleni mogących pełnić funkcje ekranów akustycznych, poprawa jakości nawierzchni dróg), oraz zmniejszanie dopuszczalnej prędkości pojazdów na wybranych odcinkach dróg. Zastosowania tzw. cichych nawierzchni pozwalają na redukcję poziomu hałasu nawet do 5 dB.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji (jeżeli dana inwestycja tego wymaga).</p>
Wody	<p>W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko wodne, w tym stan wód powierzchniowych i podziemnych, proponuje się wprowadzenie następujących działań/ środków łagodzących:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi;</li> <li>–W celu minimalizacji ewentualnego przedostania się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych należy zainstalować na zapleczach i placach budowy przenośne sanitariaty;</li> <li>–Należy przed rozpoczęciem prac budowlanych zabezpieczyć/uszczelnić teren zaplecza budowy;</li> <li>–Magazynowane na placach budowy substancje, materiały, oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych;</li> <li>–Należy zachować szczególną ostrożność w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych;</li> <li>–Aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków deszczowych do wód zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie ścieków opadowych z jezdni, oraz ich oczyszczanie;</li> </ul>



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>–Powstające ścieki deszczowe, przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów;</p> <p>–Dla dodatkowego wzmocnienia ochrony wód i gleb zaleca się wzdłuż dróg uwzględnić pasy zieleni ochronnej;</p> <p>–Należy badać jakość wód deszczowych przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodą referencyjną, określoną w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. W sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód, lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych, lub roztopowych do wód, lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311);</p> <p>–Przestrzeganie odpowiednich procedur i norm dotyczących ochrony wód podziemnych i powierzchniowych podczas budowy i eksploatacji sieci;</p> <p>–Monitorowanie jakości wód w pobliżu instalacji sieci ciepłowniczej i gazowej w celu identyfikacji ewentualnych zanieczyszczeń i podejmowania działań naprawczych.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji (jeżeli dana inwestycja tego wymaga).</p>
Gleby	<p>Na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi.</p> <p>Magazynowane substancje, materiały, oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia, oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu.</p> <p>W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”.</p> <p>Zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum.</p> <p>Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – rozdysponowana na powierzchni terenu.</p> <p>Należy minimalizować ilość powstających odpadów poprzez ich ponowne użycie, lub wydłużenie okresu dalszego używania produktu.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji (jeżeli dana inwestycja tego wymaga).
Flora i fauna Bioróżnorodność	<p>W czasie wykonywania <u>prac budowlanych</u> w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odstonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach.</p> <p>Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.</p> <p>Zaplecze budowy lokalizować jak najdalej od siedlisk zwierząt.</p> <p>Odtwarzać zniszczone siedliska w miejscach zastępczych np. przesadzenie szczególnie cennych roślin, przeniesienie fragmentów (np. z dziuplami) ściętych drzew stanowiących siedlisko występowania cennych gatunków bezkręgowców, lub porostów w miejsca, gdzie będą mogły znaleźć siedliska zastępcze.</p> <p>W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie.</p> <p>Prace prowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia. Dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych.</p> <p>Przestrzegać zasady ograniczania powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych zniszczonych, lub uszkodzonych w wyniku prac budowlanych. Dotyczy to m.in. siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku i Dyrektywy Siedliskowej.</p> <p>Przestrzegać zasady ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.).</p> <p>Wprowadzać ograniczenia czasowe wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny na terenach zalewowych.</p> <p>Zapewnić możliwość przeniesienia rzadszych gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki płazów) ze stanowisk, które ulegną zniszczeniu podczas budowy na inne stanowiska w pobliżu. Przy czym przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia odpowiedniego organu ochrony przyrody.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji (jeżeli dana inwestycja tego wymaga).</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>W celu złagodzenia negatywnego wpływu budowy nowych dróg i przebudowy istniejących należy w <u>celu minimalizacji ich oddziaływania na lokalną faunę zaleca się stosowanie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ogrodzeń (zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji odcinków drogi);</li> <li>- przepustów;</li> <li>- ekranów akustycznych;</li> <li>- wałów ziemnych;</li> <li>- tzw. cichych nawierzchni.</li> </ul> <p>W celu zapobieganie i minimalizacji negatywnych oddziaływań w wyniku <u>prac termomodernizacyjnych</u> na potencjalne siedliska chronionych gatunków ptaków czy nietoperzy, przed podjęciem prac należy wykonać inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków. W razie stwierdzenia występowania gatunków chronionych należy dostosować terminy i sposób wykonania prac do okresów lęgowych ptaków (tj. od 15 kwietnia do 15 sierpnia).</p> <p>Środki łagodzące zmniejszające negatywne oddziaływanie na stan przyrodniczy podczas budowy urządzeń i instalacji służących retencjonowaniu wód opadowych i roztopowych, oraz budowy zbiorników buforowych na odcinkach kanalizacji ogólnospławnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przestrzeganie zasady ograniczania powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych zniszczonych, lub uszkodzonych w wyniku prac budowlanych;</li> <li>- przestrzeganie zasady ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);</li> <li>- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny na terenach zalewowych;</li> <li>- zapewnienie możliwości przeniesienia rzadszych gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki płazów) ze stanowisk które ulegną zniszczeniu podczas budowy na inne stanowiska w pobliżu (przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia odpowiedniego organu ochrony przyrody).</li> </ul> <p>W przypadku modernizacji przepompowni ścieków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować możliwie najnowocześniejsze i najskuteczniejsze technologie;</li> </ul>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>- wykluczyć możliwość zrzutu dużych ilości ścieków w krótkim czasie powodujące istotne wahania poziomu wody w cieku, lub zbiorniku zagrażające zwierzętom w okresie rozmnażania.</p> <p>W przypadku instalacji baterii fotowoltaicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zastosowanie powłoki antyrefleksyjnej, która ma za zadanie niwelowanie efektu odbicia promieni słonecznych, oraz poprawia ich pochłanianie, zwiększając wydajność urządzenia; powłoka minimalizuje ewentualny efekt oślepienia ptaków, oraz mylenia powierzchni paneli jako powierzchni wody, co może powodować kolizje ptaków z panelami;</li> <li>- stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;</li> <li>- przed podjęciem prac montażowych na budynkach przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, lub nietoperzy; prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków;</li> <li>- w przypadku lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji, aby wyeliminować, lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;</li> </ul> <p>Minimalizacja negatywnego oddziaływania <u>prac związanych z usuwaniem azbestu</u> na gatunki chronione obejmuje następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przynajmniej na rok przed planowanymi pracami rozbiórkowymi należy przeprowadzić inwentaryzację w celu sprawdzenia, czy w budynku znajdują się miejsca lęgowe ptaków, lub schroniska nietoperzy;</li> <li>- należy powstrzymać się od prowadzenia prac budowlanych i remontowych w sezonie lęgowym, czyli najczęściej od początku marca do końca sierpnia;</li> <li>- w przypadku prowadzenia prac budowlanych mogących zagrozić ptakom bytującym na terenie inwestycji, lub ich siedliskom, organ nadzoru budowlanego zobowiązany jest do wstrzymania przeprowadzanych prac budowlanych, pod groźbą odpowiedzialności karnej;</li> <li>- prowadzenie prac remontowo-budowlanych obiektów, w których znajdują się siedliska ptaków (w tym jerzyków) wymaga uzyskania zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Ten po zasięgnięciu opinii eksperta ornitologa określa termin i warunki wykonywania prac remontowo-budowlanych. W razie utraty w czasie remontu miejsc gniazdowych określa sposób naprawy szkód (m.in. ilość budek lęgowych, jakie należy zamontować w ramach kompensacji przyrodniczej);</li> </ul>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>- rozwieszane skrzynki lęgowe powinny być specjalnej konstrukcji dostosowanej do gatunków ptaków, (dla jeryzków wymiary skrzynek są następujące: 34 x 18 x 20 cm, z owalnym wlotem 6,5 x 3,5 cm umieszczonym na środku wysokości ścianki);</p> <p>- tam, gdzie to możliwe należy unikać zamykania otworów w stropodachach, z wyjątkiem przypadków, gdy stropodach ocieplono materiałami sypkimi, które są niebezpieczne dla ptaków. Wówczas należy doprowadzić do zamknięcia otworów i wywieszenia budek. Stosowane powszechnie materiały sypkie do izolacji stropodachów, takie jak granulaty wełny mineralnej, granulaty styropianu i fibry celulozowej stanowią niebezpieczną pułapkę dla ptaków.</p>
Zdrowie	<p>Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac.</p> <p>W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego, oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.</p> <p>W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin, oraz hałasu.</p> <p>Prace prowadzić w porze dziennej.</p> <p>W kontekście zagrożenia zdrowia związanego z usuwaniem azbestu - obowiązki wykonawcy prac, polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych wynikają z przepisów prawa. Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi konieczne jest prowadzenie prac przez wyspecjalizowaną firmę. Ponadto wymagane jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zastosowanie odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;</li> <li>- zastosowanie w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;</li> <li>- codzienne usuwanie pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, lub metodą czyszczenia na mokro;</li> <li>- izolowanie pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowanie pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;</li> </ul>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku



Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>- stosowanie zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;</p> <p>- minimalizacja negatywnego oddziaływania azbestu dla pracowników przeprowadzających prace polegające na usuwaniu materiałów zawierających azbest obejmuje wyposażenie ich, przez pracodawcę, w środki ochrony indywidualnej, oraz zapewnienie im wymaganego przepisami prawa przeszkolenia przez uprawnioną instytucję.</p>
Krajobraz i dziedzictwo kulturowe	<p>Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane i zaprojektowane w sposób niepowodujący niszczenia walorów estetycznych krajobrazu, nie zaburzały historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską.</p> <p>Należy stosować działania minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz, np. ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki do otoczenia, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych.</p> <p>Projektowanie i optymalizacja trasy sieci ciepłowniczej i gazowej w sposób minimalizujący wpływ na krajobraz, uwzględniający istniejące elementy charakterystyczne.</p> <p>Wdrażanie zasad architektury krajobrazu i zieleni miejskiej w celu poprawy walorów wizualnych terenów, w których są zlokalizowane instalacje sieci.</p> <p>Obiekty należy integrować z krajobrazem przez odpowiednią lokalizację i ukształtowanie np. trasy dróg, dobór materiałów, oraz zastosowanie zieleni. Konieczne jest wykazanie dbałości o estetykę obiektów.</p> <p>Zieleń urządzona powinna być traktowana jako priorytetowy element kształtujący prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń miejską.</p> <p>W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.</p> <p>Prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych należy prowadzić w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków.</p>

Źródło: Opracowanie własne

## 11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku, ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto cały dokument cechuje się wysokim stopniem ogólności i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań. W rejonie realizacji przedsięwzięć tzw. takich, jak budowa i modernizacja odcinków dróg powiatowych, krajowych czy kanalizacji ścieków, należy rozważyć warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływał na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne, warianty technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant nierealizowania inwestycji - tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe. Precyzyjne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko szczegółowych projektów technicznych.

## 12. NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY

Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu.

Możliwe jest zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej), co związane jest z poziomem szczegółowości Programu ochrony środowiska - nie ma możliwości odniesienia się do konkretnych lokalizacji czy parametrów dotyczących poszczególnych planowanych inwestycji, co uniemożliwia zastosowanie bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), jednorodnej dla wszystkich planowanych przedsięwzięć. Dane techniczne opisujące planowane przedsięwzięcia prezentują bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości – od projektów technicznych po koncepcje.

Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy realizacji poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej.

## 13. STRESZCZENIE

Niniejsze streszczenie odzwierciedla układ (rozdziały) prognozy oddziaływania na środowisko.

### **1. Wstęp i charakterystyka przedmiotu prognozy**

Rozdział stanowi wprowadzenie do niniejszego opracowania, określając również jego podstawę prawną, zakres i zastosowaną metodykę. Podstawę prawną opracowania niniejszej Prognozy stanowi art. 46 ustawy 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 ze zm.) nakładający obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego dokumentu. Prognoza została wykonana zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres i stopień szczegółowości



informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie pismem znak: WOOŚ.411.2.1.2023.AP.2 z dnia 2 marca 2023 r., zgodnie z wymaganiami art. 53 ww. ustawy.

Charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego, oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono metodą opisową przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru gminy tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej, oraz państwowego monitoringu środowiska.

W związku z makroskalowym charakterem Prognozy identyfikowane oddziaływania wynikające z realizacji celów i kierunków działań *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku* opisywano w sposób jakościowy, zarysowując jedynie ich przybliżoną skalę i kierunek. Na tym poziomie i etapie planowania bardziej szczegółowy ilościowy opis oddziaływań uznano za nieuzasadniony.

W celu ułatwienia oceny, jak i prezentacji wyników oddziaływań wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb Prognozy analizę macierzową relacji elementów środowiska, oraz celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji.

## 2. Założenia i główne cele programu

Nadrzędnym celem *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku* jest długotrwały, zrównoważony rozwój regionu, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Cele i kierunki interwencji Programu, oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji wynikających z „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzonych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r. wraz z ich aktualizacjami:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- gleby i zasoby geologiczne,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

## 3. Powiązania programu z innymi dokumentami strategicznymi

W tym rozdziale przeprowadzono analizę celów ochrony środowiska zawartych w strategiach, planach i programach. Stwierdzono, że cele i zadania *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku* wpisują się w szereg założeń i celów przyjętych w ww. dokumentach i są z nimi zbieżne. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że działania podejmowane w skali województwa będą harmonizowały z kierunkami rozwoju i ochrony środowiska ustalonymi na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe i przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.





#### 4. Ocena stanu środowiska

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska Powiatu Stalowowolskiego, odnoszącą się do jego poszczególnych komponentów, a także informację na temat gospodarki odpadami, oraz gospodarki wodno-ściekowej. Podstawowymi źródłami informacji na temat środowiska regionu były m.in.: dane gromadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska i Państwowy Instytut Geologiczny, oraz dane gromadzone w ramach statystyki publicznej przez Główny Urząd Statystyczny. Charakterystyka stanu środowiska przedstawiona w rozdziale 4 jest ściśle powiązana z rozdziałem 6 w którym przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji *Programu*.

#### 5. 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). W formie tabelarycznej przeanalizowano strony mocne, słabe, zagrożenia i korzyści w odniesieniu do wszystkich obszarów działań programu.

#### 6. Główne problemy i zagrożenia środowiska Powiatu Stalowowolskiego

Niniejszy rozdział stanowi podsumowanie diagnozy stanu środowiska Powiatu Stalowowolskiego. W tabeli zbiorczej zamieszczono zestawienie głównych problemów i zagrożeń środowiska powiatu z podziałem na obszary przyszłej interwencji.

#### 7. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Programu

W rozdziale opisano skutki braku realizacji *Programu*. Rozważanie takiego wariantu (tzw. zero) jest jednym z podstawowych wymogów opracowania Prognozy. Uznano jednocześnie, że przyjęcie takiego kierunku rozwoju jest czysto hipotetyczne. Określone w *Programie* cele i kierunki działań opierają się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, stąd też z założenia mają prośrodowiskowy charakter i powinny sprzyjać zachowaniu równowagi w przyrodzie, oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów regionu. Brak realizacji zapisów Programu może skutkować pogarszaniem się wszystkich elementów środowiska. W Prognozie stwierdzono, że zaniechanie realizacji założeń *Programu* doprowadziłoby do pogorszenia warunków i jakości życia ludzi na terenie Powiatu, zahamowania prośrodowiskowych (innowacyjnych) zmian w gospodarce, pogorszenia jakości środowiska Powiatu w wyniku intensyfikacji emisji zanieczyszczeń, oraz zmniejszenia adaptacji do zmian klimatu.

W przypadku braku realizacji Programu negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać.

#### 8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym istotne z punktu widzenia programu ochrony środowiska

W niniejszym rozdziale przeprowadzono analizę celów ochrony środowiska zawartych w strategiach, planach i programach. Stwierdzono, że cele i zadania *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku* wpisują się w szereg założeń i celów przyjętych w ww. dokumentach i są z nimi zbieżne. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że działania podejmowane w skali regionalnej będą harmonizowały z kierunkami rozwoju i ochrony środowiska ustalonymi na poziomie wojewódzkim, krajowym i międzynarodowym. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe i przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.



## 9. Przewidywane znaczące oddziaływania

Rozdział dziewiąty Prognozy stanowi ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń *Programu*, będąca trzonem dokumentu. Stopień szczegółowości przeprowadzonej oceny jest zdeterminowany ogólnością planowanych przedsięwzięć i zadań, oraz wielkością obszaru podlegającego założeniom *Programu*. *Przewidywane znaczące oddziaływania* w związku z tym ograniczają się jedynie do opisowej (jakościowej) identyfikacji prawdopodobnych oddziaływań (kierunków zmian), jakie zachodzą w analogicznych sytuacjach, głównie o charakterze bezpośrednim (relatywnie łatwych do zdiagnozowania). Jednocześnie sporządzona ocena nie obejmuje wszystkich potencjalnych skutków środowiskowych realizacji *Programu*, gdyż na tak precyzyjne analizy nie pozwala stopień szczegółowości niniejszego opracowania. Większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Programu* wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

W Prognozie dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań Programu. W tym celu posłużono się macierzą relacyjną elementów środowiska i zadań przewidzianych do realizacji, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych zadań na środowisko. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów: woda, powietrze, klimat, klimat akustyczny, powierzchnia ziemi, rośliny i zwierzęta, różnorodność biologiczna, zasoby naturalne, krajobraz, ludzie, zabytki, dobra materialne.

Przeanalizowano także możliwe oddziaływania na inne elementy środowiska przyrodniczego szczególnie wrażliwych na antropopresję, takich jak jedolite części wód, obszary Natura 2000, gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową czy prawne formy ochrony przyrody występujące na terenie Powiatu.

Zakłada się, że realizacja założeń Programu nie spowoduje ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych, nie wpłynie negatywnie na obszary chronione cenne przyrodniczo.

## 10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie, lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Programu

Rozdział dziesiąty poświęcono analizie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie, oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem realizacji założeń *Programu*. W celu zmniejszenia, lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, lub społeczne zaproponowano podjęcie działań łagodzących wskazanych w tym rozdziale.

Za podstawowe środki zapobiegawcze uznano odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji, przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska, oraz stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska.

## 11. Rozwiązania alternatywne

W niniejszym rozdziale stwierdzono, że większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku*, ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto cały dokument cechuje się wysokim stopniem ogólności i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

## 12. Napotkane trudności i luki w wiedzy



W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki, lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jego opracowanie.

Strategiczna ocena oddziaływania dla dokumentu, jakim jest Program ochrony środowiska odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu.



## SPIS TABEL

Tabela 1. Obszary interwencji, cele i kierunki interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku.....	10
Tabela 2. Wrażliwość poszczególnych obszarów na zmiany klimatu.....	51
Tabela 3. Wytwórcy energii pochodzącej z instalacji wykorzystującej OZE w powiecie stalowowolskim.....	61
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych samochodów na 1000 ludności, na terenie powiatu stalowowolskiego .....	65
Tabela 5. Zestawienie odcinków dróg wojewódzkich i krajowych objętych Programem, przebiegających przez teren powiatu stalowowolskiego.....	66
Tabela 6. Zestawienie priorytetów działań w zależności od wartości wskaźnika M .....	67
Tabela 7. Pomiar natężenia pól elektromagnetycznych na terenie powiatu stalowowolskiego w 2022 roku .....	72
Tabela 8. Charakterystyka GZWP nr 425 na podstawie danych PIG-PIB.....	86
Tabela 9. Charakterystyka JCWPd położonych w granicach powiatu stalowowolskiego.....	87
Tabela 10. Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych – monitoring diagnostyczny na terenie powiatu.....	89
Tabela 11. Sieć wodociągowa na terenie powiatu stalowowolskiego .....	93
Tabela 12. Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu stalowowolskiego .....	95
Tabela 13. Analiza zbiorników bezodpływowych, oczyszczalni przydomowych i stacji zlewnych w latach 2019-2021 na terenie powiatu stalowowolskiego.....	96
Tabela 14. Charakterystyka aglomeracji na terenie powiatu stalowowolskiego .....	97
Tabela 15. Bilans zasobów złóż kopalin na obszarze powiatu stalowowolskiego (wg. Stanu na 31.12.2021 r.).....	100
Tabela 16. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu.....	116
Tabela 17. Analiza SWOT.....	128
Tabela 18. Wpływ realizacji zadań Programu na poszczególne elementy środowiska, zdrowie ludzi, dobra kultury i dobra materialne .....	143
Tabela 19. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami .....	186
Tabela 20. Proponowane zalecenia i środki łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko powstałe w wyniku realizacji Programu .....	189

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Propozycje implementacji SPA 2020 przez władze powiatu stalowowolskiego.....	53
Rysunek 2. JCWP zlokalizowane na obszarze powiatu .....	75
Rysunek 3. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie powiatu stalowowolskiego .....	91
Rysunek 4. Formy ochrony przyrody na obszarze Powiatu .....	122



Suchy Las, dnia 13 września 2023 roku

ROBERT SIUDAK

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

#### OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy 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 ze zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

A handwritten signature in blue ink that reads "Robert Siudak".

.....  
(kierownik zespołu)