

**Program Ochrony Środowiska
dla gminy Józefów nad Wisłą na lata 2025-2028
(projekt)**

Józefów nad Wisłą 2025

Wykonawca: **ecoTerra Tomasz Furtak**, 20-727 Lublin, ul. Urzędowska 22

Spis treści

1.1. Ogólna charakterystyka gminy Józefów nad Wisłą.....	9
1.2. Gospodarka	10
2. Streszczenie	11
3. Ocena stanu środowiska.....	14
3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	14
3.1.1. Diagnoza stanu istniejącego	14
3.1.1.1. Powiązane dokumenty strategiczne i operacyjne	14
3.1.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego.....	16
3.1.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	20
3.1.3. Ochrona klimatu	21
3.1.4. Analiza SWOT.....	21
3.1.5. Prognoza zmian stanu środowiska.....	22
3.1.6. Adaptacja do zmian klimatu	23
3.2. Zagrożenia hałasem	23
3.2.1. Diagnoza stanu istniejącego	23
3.2.1.1. Hałas drogowy	24
3.2.1.2. Hałas kolejowy.....	25
3.2.1.3. Hałas przemysłowy i komunalny	25
3.2.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	25
3.2.3. Analiza SWOT.....	26
3.2.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	26
3.3. Pola elektromagnetyczne	26
3.3.1. Diagnoza stanu istniejącego	26
3.3.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	29
3.3.3. Analiza SWOT.....	29
3.2.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	29
3.4. Gospodarowanie wodami.....	30
3.4.1. Diagnoza stanu istniejącego	30
3.4.1.1. Wody powierzchniowe	30
3.4.1.2. Wody podziemne.....	34
3.4.1.3. Zagrożenia powodziowe	37
3.4.1.4. Zagrożenia suszą.....	40
3.4.1.6. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	41
3.4.2. Analiza SWOT.....	41

3.4.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	42
3.4.5. Adaptacja do zmian klimatu	43
3.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	43
3.5.1. Diagnoza stanu istniejącego	43
3.5.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	47
3.5.3. Analiza SWOT.....	48
3.5.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	49
3.5.5. Adaptacja do zmian klimatu	49
3.6. Zasoby geologiczne.....	49
3.6.1. Diagnoza stanu istniejącego	49
3.6.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	53
3.6.3. Analiza SWOT.....	53
3.6.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	53
3.7. Gleby.....	53
3.7.1. Diagnoza stanu istniejącego	53
3.7.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	58
3.7.3. Analiza SWOT.....	58
3.7.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	59
3.7.5. Adaptacja do zmian klimatu	59
3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	59
3.8.1. Diagnoza stanu istniejącego	59
3.8.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	66
3.8.3. Analiza SWOT.....	66
3.8.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	67
3.9. Zasoby przyrodnicze	67
3.9.1. Diagnoza stanu istniejącego	67
3.9.1.1. Istniejące formy ochrony przyrody	67
3.9.1.2. Lasy	78
3.9.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	79
3.9.3. Analiza SWOT.....	80
3.9.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	80
3.9.5. Adaptacja do zmian klimatu	81
3.10. Zagrożenia poważnymi awariami	81
3.10.1. Diagnoza stanu istniejącego	81
3.10.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....	82

3.10.3. Analiza SWOT.....	82
3.10.4. Prognoza zmian stanu środowiska.....	83
3.10.5. Adaptacja do zmian klimatu	83
4. Cele programu ochrony środowiska oraz kierunki interwencji	83
4.1. Dokumenty strategiczne krajowe i regionalne	83
4.2. Dokumenty strategiczne powiatowe i gminne	86
4.3. Cele i kierunki interwencji przyjęte w <i>Programie</i>	87
5. Harmonogram działań	88
6. System realizacji programu ochrony środowiska.....	105

Wykaz skrótów

Skrót	Wyjaśnienie
AKPOSK VI	Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych VI
B(a)P	Benzo(a)piren
bd	brak danych
BDL	Bank Danych Lokalnych
BZT ₅	Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen
c o	Centralne ogrzewanie
c w u	Ciepła woda użytkowa
CZW	Całkowita zawartość węglowodorów
dam ³	Dekametr sześcienny 1 dam ³ = 1000 m ³
dB	decybel
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GJ	Giga dżul
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
Mg	Megagram (tona)
MWh	Megawatogodzina
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Pole elektromagnetyczne
PGN	Plan gospodarki niskoemisyjnej
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POŚ	Prawo ochrony środowiska
Pył PM ₁₀	Pył o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów
Pył PM _{2,5}	Pył o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometrów
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RPO WL	Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WSSE	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
WWA	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ZGK	Zakład Gospodarki Komunalnej
ZDR	Zakłady dużego ryzyka
ZZR	Zakłady zwiększonego ryzyka

1.Wstęp

Zgodnie z art.17 ust.1 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz.54 ze zm.) ustawy Prawo Ochrony Środowiska organ wykonawczy gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska sporządza gminny program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2023 r. poz. 1259 i 1273).

Przedmiotem opracowania jest wykonanie Programu Ochrony Środowiska dla gminy Józefów nad Wisłą. Obecny dokument jest kontynuacją poprzednich programów ochrony środowiska oraz stanowi aktualizację „Programu ochrony środowiska dla gminy Józefów nad Wisłą na lata 2019-2022 z pespektywą do roku 2026” (uchwała Rady Miejskiej w Józefowie nad Wisłą Nr XIII/122/2019 z dnia 27.12.2019 r.).

Projekt gminnego programu ochrony środowiska opiniowany jest przez Zarząd Powiat Opolskiego, a następnie uchwalany przez Radę Miejską. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy – Burmistrz Józefowa nad Wisłą sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw Radzie Miejskiej, a następnie przekazuje do zarządu powiatu.

Zgodnie z art. 17 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska, Burmistrz Miasta zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie 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. 2024 poz. 1112 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Program uwzględnia cele i atuty rozwojowe gminy określone w “Strategii Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030”.

Program zakłada:

- a) zrównoważony rozwój i podniesienie jakości gospodarowania środowiskiem,
- b) efektywne wykorzystanie stanu zainwestowania oraz tworzenie warunków do poprawy jakości życia mieszkańców.

Postawione cele wpisują się w cele polityki ekologicznej państwa, województwa lubelskiego i powiatu opolskiego, ze szczególnym uwzględnieniem Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030) oraz Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku. Ponadto, cele zharmonizowane są z wymaganiami Unii Europejskiej, która wspiera poprawę stanu środowiska w krajach członkowskich poprzez współfinansowanie projektów mających za zadanie poprawę jakości środowiska.

Przy opracowywaniu *Programu* uwzględniono wymogi ustawowe (Poś 2001) oraz odniesiono się do obowiązujących wymagań formalnych zawartych w odpowiednich regulacjach prawnych związanych z ochroną środowiska. Szereg informacji i danych, niezbędnych przy opracowywaniu *Programu* uzyskano z Urzędu Miasta Józefów nad Wisłą. Chodzi tu w szczególności o dokumenty programowe i planistyczne: Strategię Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej 2030, plan zamierzeń inwestycyjnych i pozainwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska. Ponadto wykorzystano aktualne dane statystyczne będące w posiadaniu Urzędu Statystycznego w Lublinie oraz informacje Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Większość danych statystycznych odnosi się do 2024. Wiele elementów budujących *Program* zaczerpnięto z odpowiednich polityk, programów i planów sektorowych o randze krajowej, wojewódzkiej i powiatowej.

Biorąc pod uwagę wiejski charakter terenu objętego *Programem* skoncentrowano się na problematyce istniejących i potencjalnych zagrożeń środowiska oraz możliwych działaniach proekologicznych, które są charakterystyczne dla terenów wiejskich. Zaproponowany zestaw działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, mający na celu wdrażanie zasad Polityki Ekologicznej Państwa na obszarze gminy Józefów nad Wisłą, powstał przy współpracy z pracownikami Urzędu Gminy.

Program został opracowany zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Ministerstwo Środowiska, 2 września 2015 r.)

W strukturze *Programu* można wyróżnić następujące generalne części:

- charakterystyka przyrodnicza oraz społeczno – gospodarcza gminy,
- diagnoza stanu środowiska oraz opis dotychczasowych działań związanych z ochroną środowiska; wytyczne Ministerstwa Środowiska zwracają uwagę na dziesięć obszarów interwencji: (1) ochrona klimatu i jakość powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno – ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów), (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami; w ramach których będą realizowane zadania,
- cele programu ochrony środowiska (cele zgodne z aktualizacją załącznika 4 „Cele środowiskowe wybranych dokumentów strategicznych” – czerwiec 2017 r.),
- harmonogram planowanych działań proekologicznych,
- mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe oraz monitoring wdrażania *Programu*.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r. Ministerstwa Środowiska.

1.1. Ogólna charakterystyka gminy Józefów nad Wisłą

Gmina Józefów nad Wisłą, jest gminą miejsko-wiejską, zlokalizowaną w południowo zachodniej części województwa lubelskiego na pograniczu z województwem świętokrzyskim i mazowieckim, w południowej części powiatu opolskiego. Wisła stanowi zachodnią granicę oddzielającą województwa lubelskie i mazowieckie. Posiada ona trzy znajdujące się po prawej stronie dopływy: Potok Wrzelowiecki, Wyźnica oraz Potok Podlipie. Gmina Józefów nad Wisłą sąsiaduje:

- od zachodu, po przekroczeniu granicy rzeki, z gminą Tartów, powiat opatowski, województwo świętokrzyskie,
- od południowego wschodu z gminą Dzierzkowice, powiat kraśnicki, – od północy z gminą Łaziska,
- od północnego wschodu z gminą Opole Lubelskie,
- od północnego zachodu, po przekroczeniu granicy rzeki, z gminą Solec nad Wisłą, powiat lipski, województwo mazowieckie
- od południa z gminą Annapol, powiat kraśnicki,
- od wschodu z gminą Urzędów, powiat kraśnicki.

W skład gminy Józefów nad Wisłą wchodzi następujące miejscowości: Basonia, Boiska-Kolonia, Bór, Chruślanki Józefowskie, Chruślanki Mazanowskie, Chruślina, Chruślina Kolonia, Dębniak, Idalin, Kaliszany-Kolonia, Kolczyn, Kolonia Nieszawa, Mariampol, Mazanów, Miłoszówka, Niesiołowice, Nieszawa, Nietrzeba, Owczarnia, Pielgrzymka, Poczęśle, Prawno, Rybitwy, Spławy, Stare Boiska, Stare Kaliszany, Stasin, Stefanówka, Studnisko, Ugory, Wałowice, Wałowice-Kolonia oraz Wólka Kolczyńska. Siedzibę gminy stanowi miejscowość Józefów nad Wisłą. Gmina Józefów nad Wisłą zajmuje powierzchnię 141,6 km², co stanowi ok. 10 % ogólnej powierzchni powiatu opolskiego. Gmina położona jest w odległości drogowej około 70 km od Lublina i około 15 km od Opola Lubelskiego.

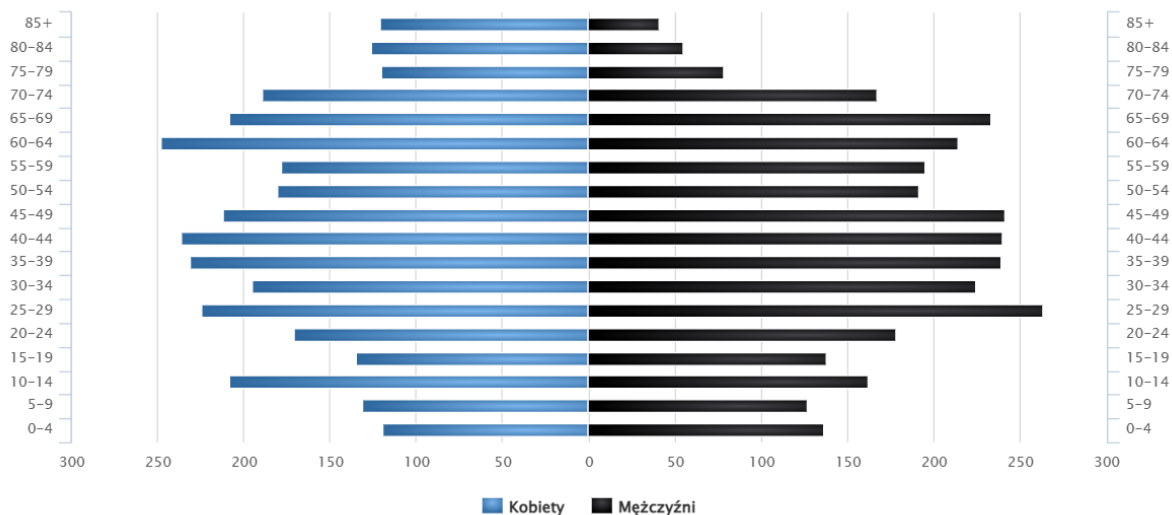
Gminę Józefów nad Wisłą zamieszkuje 6 245 osób co stanowi 10,8% ludności powiatu opolskiego. Na 100 mężczyzn przypada średnio 104 kobiety. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 44 osoby/km². Od kilkunastu lat obserwuje się systematyczny spadek liczby ludności w gminie (tab.1). Od roku 2018 do 2024 ludność zmniejszyła się o 446 osób, czyli 6,7 % ludności gminy.

Tab. 1. Ludność gminy Józefów nad Wisłą w latach 2018 - 2024 (wg faktycznego miejsca zamieszkania)

Wyszczególnienie	miara	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ludność ogółem (według faktycznego miejsca zamieszkania, stan na 31.12)	osoba	6 691	6 620	6 538	6 433	6 370	6 257	6 245

źródło: Urząd Miasta Józefów nad Wisłą, 2025

Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 57,3% ogółu mieszkańców. Systematycznie rośnie liczba osób w wieku poprodukcyjnym osiągając poziom 26,3%. W ostatnich latach spadł odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym, natomiast wzrasta liczba osób w grupie poprodukcyjnej. Na ryc. 1 przedstawiono piramidę wieku mieszkańców gminy według płci w roku 2021.



Ryc. 1. Piramida wieku mieszkańców gminy Józefów nad Wisłą (źródło: GUS)

1.2. Gospodarka

Na terenie gminy jest zarejestrowanych 433 podmiotów gospodarczych, w tym, w sektorze:

- rolniczym – 7,
- przemysłowym i budowlanym – 107,
- pozostała działalność – 319.

Józefów nad Wisłą jest gminą o typowo rolniczym charakterze. Blisko 80% mieszkańców gminy utrzymuje się głównie z rolnictwa. Dominującymi gałęziami produkcji rolnej są sadownictwo i ogrodnictwo. Sady zajmują ponad 3 tys. ha, rocznie produkuje się tu 75 tys. ton jabłek. Na terenie gminy we własnych gospodarstwach rolnych pracuje 1983 osoby, z czego ok. 57 % to mężczyźni i 43 % to kobiety. Baza usługowa dla rolników z terenu Gminy Józefów nad Wisłą jest niewielka.

Gmina Józefów nad Wisłą jest gminą typowo rolniczą. Na terenie gminy funkcjonuje około 2100 gospodarstw rolnych. W uprawie jest około 8 100 hektarów użytków rolnych. Głównym kierunkiem upraw jest produkcja ogólnorolna, z wyraźną tendencją przechodzenia na produkcję sadowniczą i warzywniczą. Na dzień dzisiejszy sady zajmują około 5 100 hektarów powierzchni (tab.2)

Tab. 2. Struktura gruntów

Lp.	Rodzaj gruntów	Powierzchnia w ha	Powierzchnia w %
1	Sady	5 114,62	36,1
2	Łąki i pastwiska	470,86	3,3
3	Grunty orne	2 996,20	21,2
4	Pozostałe (rowy, zakrzaczenia, stawy)	1 911,20	13,5
5	Lasy	3 206,50	22,7
6	Grunty rolne zabudowane	446,47	3,2
7	Razem	14 145,85	100,0

źródło: Raport o stanie gminy Józefów nad Wisłą za 2024 r.; 2025 r.

Infrastruktura komunikacyjna na terenie gminy Józefów nad Wisłą jest stosunkowo dobrze rozwinięta. Centrum gminy przecina droga wojewódzka nr 824 relacji Puławy – Opole Lubelskie - Józefów - Annapol, której długość w granicach gminy wynosi 12,85 km. Przez teren gminy przebiega dziesięć odcinków dróg w kategorii powiatowej o łącznej długości 62,85 km. Na terenie gminy Józefów nad Wisłą długość dróg gminnych wynosi 62,85 km, z czego odcinki o długości 32,75 km to drogi utwardzone. Pozostałe odcinki to drogi gruntowe. W obrębie gminy brak jest dróg krajowych. Stan techniczny dróg istniejących w znacznej części wymaga przeprowadzenia remontów bieżących, przebudowy oraz położenia nowej nawierzchni.

2. Streszczenie

Program ochrony środowiska dla gminy Józefów nad Wisłą na lata 2025-2028 jest dokumentem planowania strategicznego, zawierającym cele i kierunki polityki prowadzonej przez gminę i określającym wynikające z nich działania. Niniejszy dokument jest kontynuacją wcześniejszych programów ochrony środowiska i zawiera wytyczne ujęte w programach wyższego rzędu.

Program nie jest dokumentem prawa lokalnego, niemniej będzie wykorzystywany jako:

- podstawowy dokument zarządzania w zakresie ochrony środowiska, także w działaniach edukacyjno – informacyjnych gminy,
- wytyczna do tworzenia programów operacyjnych i zawierania porozumień i kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi w działaniach związanych ze środowiskiem,
- przesłanka do konstruowania budżetu gminy i wieloletnich prognoz finansowych,
- podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej, dla gminy, a także podmiotów gospodarczych działających na jego terenie i mieszkańców.

Program składa się z 6 rozdziałów oraz spisu tabel i rysunków. W programie dokonano oceny stanu środowiska na terenie gminy Józefów nad Wisłą z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno - ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Uwzględniono także zagadnienia horyzontalne: adaptacje do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, monitoring środowiska i edukację ekologiczną.

Za specyficzne problemy środowiskowe gminy Józefów nad Wisłą uznano: niedostateczną jakość powietrza, zły stan wód powierzchniowych oraz potrzeby związane z gospodarką ściekową.

W poniższej tabeli zestawiono cele i kierunki interwencji dla gminy Józefów Nad Wisłą w ochronie środowiska.

Zbiorcze zestawienie celów i kierunków interwencji dla gminy Józefów nad Wisłą

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunki interwencji
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego oraz przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzącej z obiektów gminnych, Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu, Uruchomienie aktywności promocyjnych, informacyjnych i administracyjnych wpływających w sposób pośredni na ograniczanie „niskiej emisji” w gminie, Wsparcie mieszkańców w działaniach na rzecz rozwoju OZE, Wsparcie mieszkańców w działaniach ograniczających „niską emisję”, Ograniczanie „niskiej emisji” przez podmioty gospodarcze, instytucje i organizacje działające na terenie gminy
2.	Zagrożenie hałasem	Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych uwarunkowań akustycznych, Ograniczenie emisji hałasu drogowego, Monitoring hałasu na terenie gminy
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Zapobieganie potencjalnym wpływom pól elektromagnetycznych na mieszkańców	Wprowadzanie do dokumentów planistycznych zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie gminy

4.	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Kontrola obiektów mogących powodować zanieczyszczenie wód, Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą, Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych, Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody powierzchniowe i podziemne
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Gospodarka wodno-ściekowa służąca poprawie jakości wody	Modernizacja i budowa sieci wodno – kanalizacyjnej oraz ujęć wody Oczyszczanie ścieków
6.	Zasoby geologiczne	Zapobieganie potencjalnym wpływom eksploatacji złóż kopalin	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych uwarunkowań związanych ze złożami kopalin,
7.	Gleby	Ograniczenie negatywnych procesów gospodarczych na środowisko glebowe	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych uwarunkowań glebowych Promocja rolnictwa ekologicznego, Monitoring właściwości chemicznych gleb
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie oraz wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów	Intensyfikacja działań edukacyjno-informacyjnych promujących zapobieganie powstawaniu odpadów oraz właściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami, Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy, Wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów, Monitorowanie ilości powstających odpadów i sposobu ich zagospodarowania
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo oraz lasów	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych ochronę zasobów przyrodniczych, Poprawa stanu zieleni, Ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, Ochrona lasów
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Przeciwdziałanie możliwości wystąpienia poważnej awarii	Współpraca ze Strażą Pożarną i Zarządcami Dróg

źródło: opracowanie własne

W programie zaproponowano 10 celów i 30 kierunków interwencji. Wykaz zadań z harmonogram rzeczowo – finansowego zawiera 74 pozycje. W obrębie obszarów interwencji

sformułowano następujące ilości zadań: „Ochrona klimatu i jakości powietrza” – 22 zadania; „Hałas” – 6 zadań; „Pola elektromagnetyczne” – 2 zadania; „Gospodarka wodna” – 7 zadań; „Gospodarka wodno-ściekowa” – 7 zadań; „Zasoby geologiczne” – 1 zadanie; „Gleby” – 5 zadań; „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów” – 9 zadań; „Zasoby przyrodnicze” – 13 zadań; „Zagrożenia poważnej awarii” – 2 zadania.

3. Ocena stanu środowiska

3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.1.1. Diagnoza stanu istniejącego

3.1.1.1. Powiązane dokumenty strategiczne i operacyjne

Najważniejszym dokumentem w dziedzinie ochrony powietrza atmosferycznego na terenie woj. lubelskiego i gminy Józefów nad Wisłą jest „Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)piranu – uchwała Sejmiku Województwa Lubelskiego nr XVII/291/20 wraz z Planem działań krótkotrwałych. Aktualizacja tego dokumentu nastąpiła w 2023 - uchwała nr XLIX/716/2023 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 czerwca 2023r.

Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa lubelskiego. Analizy przedstawione w Programie odnoszą się do roku bazowego 2018, a wykonanie działań naprawczych w harmonogramie realizacji zaplanowane jest do roku 2026. Aktualizacja oparta jest o dane dla roku 2021. Program został przygotowany dla strefy lubelskiej, która została zaliczona do klasy C w 2018 r. ze względu na przekroczenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu (klasyfikacja podstawowa). Natomiast w klasyfikacji dodatkowej strefę lubelską zaliczono do klasy C1 ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} dla II fazy. Aktualizacja Programu przygotowana ze względu na zarejestrowane w 2021 roku przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀.

Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:

1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW, w tym:
 - a. Termomodernizacja obiektów budowlanych
 - b. Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych by zapewnić podłączenie nowym użytkownikom
 - c. Rozbudowa sieci gazowej
 - d. Budownictwo energooszczędne i pasywne
 - e. Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym

2. Kontrola przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów
3. Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego.
4. Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza.
5. Zwiększenie udziału zieleni na terenach zurbanizowanych.
6. Prowadzenie edukacji ekologicznej - działania wskazane w harmonogramie.

Dla gminy Józefów nad Wisłą w programie przewidziano realizację następujących działań naprawczych zgodnie z harmonogramem¹:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych – zmiana sposobu ogrzewania,
- prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza,
- prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.

UCHWAŁA ANTYSMOGOWA

Uchwała nr XXIII/388/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19.02.2021 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubelskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Głównym celem Uchwały jest wprowadzenie odpowiednich regulacji w zakresie eksploatacji instalacji spalania paliw, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza w województwie lubelskim. Poprawa jakości powietrza w sposób oczywisty przyczyni się do poprawy stanu zdrowia mieszkańców województwa oraz może wpłynąć na długość ich życia.

Uchwała antysmogowa to nowe prawo miejscowe, które dotyczy wszystkich osób/podmiotów eksploatujących instalacje takie jak: kotły (o mocy poniżej 1MW), piece, kuchnie węglowe i kominki na paliwo stałe tj.:

- mieszkańców,
- prowadzących działalność gospodarczą (kotły o mocy do 1 MW),
- właścicieli budynków wielorodzinnych,
- spółdzielnie, wspólnoty,
- samorządy lokalne.

„Uchwała antysmogowa” weszła w życie z dniem 1 maja 2021 r., aby w pierwszej kolejności wyeliminować spalanie najgorszych jakościowo paliw stałych. Uchwała określa wymagania w zakresie eksploatacji nowych urządzeń grzewczych dopuszczonych do stosowania oraz sukcesywnie wprowadza ograniczenia dla funkcjonujących instalacji niespełniających wymagań. Jej regulacje obejmują cały obszar województwa w jednolitym zakresie, a okres obowiązywania ograniczeń obejmuje cały rok kalendarzowy.

¹ Sprawozdanie z realizacji programu ochrony powietrza za rok 2024

W uchwale wprowadza się terminy pośrednie w szybszym tempie eliminujące kotły pozaklasowe. Maksymalny czas na wymianę kotła do dnia:

- 31 grudnia 2023 r.: kotły bezklasowe oraz kotły klasy 1 i 2 wg normy PN-EN 303-5:2002;
- 31 grudnia 2026 r. kotły klasy 3 i 4 wg normy PN-EN 303-5:2012;
- 31 grudnia 2029 r. kotły klasy 5 wg ww. normy.

Proponując poszczególne terminy miano na celu jak najszybszą poprawę stanu środowiska, komfortu życia i w konsekwencji ochrony zdrowia mieszkańców województwa lubelskiego. Zaproponowane terminy wynikają również z konieczności zapewnienia optymalnie długiego okresu czasu na dostosowanie się do nowych przepisów, biorąc pod uwagę koszty i procedury związane z wymianą źródła ciepła.

Zakazuje się stosowania następujących paliw:

- miałów i mułów węglowych, flotokoncentratów oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- węgla kamiennego, który nie spełnia któregokolwiek z wymagań określonych prawem, oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- biomasy, której wilgotność przekracza 20%.

Realizacja uchwały antysmogowej ma doprowadzić do poprawy jakości powietrza w regionie, a tym samym przyczynić się do poprawy zdrowia i większego komfortu życia mieszkańców. Ponadto uchwała umożliwia samorządom korzystanie z funduszu termomodernizacyjnego STOP SMOG.

3.1.1.2. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Gmina Józefów nad Wisłą należy do obszarów o stosunkowo małej emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Na terenie gminy źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są:

- paleniska domowe, (zanieczyszczenia: pył, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla), ogrzewane w oparciu o indywidualne piece zasilane węglem lub drewnem, olejem opałowym, gazem propan-butan,
- zakłady produkcyjno-usługowe i usługowe, obiekty szkolne i użyteczności publicznej,
- transport samochodowy oraz ciągniki rolnicze – uprawa roli (zanieczyszczenia: tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory, pył, śladowo związki ołowiu).

Na terenie Józefów nad Wisłą głównym źródłem zanieczyszczeń jest spalanie paliw kopalnych (głównie węgiel kamienny, również gaz oraz olej opałowy), wykorzystywanych w celach grzewczych. Niski standard energetyczny budynków mieszkalnych oraz wykorzystywanie przestarzałych, niskosprawnych kotłów przyczynia się do zwiększania emisji na terenie gminy. Obecnie największym wyzwaniem jest ograniczenie, a docelowo likwidacja, niskiej emisji. Niska emisja jest to emisja pyłów i szkodliwych gazów pochodząca z palenisk domowych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla odbywa się w sposób nieefektywny. W sezonie grzewczym emisja z indywidualnych pieców grzewczych ma

duże znaczenie w ogólnym stanie zanieczyszczenia powietrza. Dominujące jest wykorzystanie pieców na paliwa stałe, opalanych zwykle tanim węglem, o słabych parametrach grzewczych wynikających z gorszego składu, a tym samym powodujących dużą emisję pyłów, tlenku węgla i dwutlenku siarki. Prawdopodobne jest także wykorzystanie odpadów do ogrzewania, które są źródłem wielu zanieczyszczeń, w tym dioksyn i furanów.

Mniejsze znaczenie mają zanieczyszczenia napływające spoza terenu gminy (głównie z kierunku zachodniego), a także pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu, z miejsc gromadzenia materiałów sypkich, z powierzchni dróg i ulic. W niektórych sezonach roku lokalne znaczenie mogą mieć źródła rolnicze, związane z uprawą ziemi, nawożeniem i stosowaniem środków ochrony roślin.

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie lubelskim za rok 2024 (GIOŚ 2025)² w województwie wyróżnia się 2 strefy: Aglomerację Lubelską i strefę lubelską. Ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi podlegają 2 strefy: Aglomeracja Lubelska i strefa lubelska, ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę roślin – strefa lubelska.

W rocznej ocenie jakości powietrza, wydziela się strefy, w zależności od wielkości stężeń zanieczyszczeń:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

Dla stref, gdzie przekraczane są wartości dopuszczalne zanieczyszczeń powietrza (C) sporządzane są programy ochrony powietrza.

W przypadku klasyfikacji stref dla celów długoterminowych stosuje się natomiast dwuklasową skalę:

- klasa D1 - poziom substancji nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - poziom substancji przekracza poziom celu długoterminowego.

W 2024 r. w ramach wojewódzkiej sieci monitoringu jakości powietrza funkcjonowało łącznie 13 stacji z 52 stanowiskami; w tym 20 stanowisk z pomiarem automatycznym i 32 stanowiska z pomiarem manualnym.

Powietrze atmosferyczne na terenie gminy spełnia wszystkie normy dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń.

² Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2024. GIOŚ 2025

Teren gminy Józefów nad Wisłą położony jest w strefie lubelskiej. Na terenie gminy nie ma stacji pomiarowych zanieczyszczeń powietrza. Najbliższa znajduje się w Kraśniku przy ul. Koszarowej.

Tab. 3. Klasa uzyskana w ocenie jakości powietrza w latach 2021-2024 – ze względu na ochronę zdrowia (dla strefy lubelskiej)

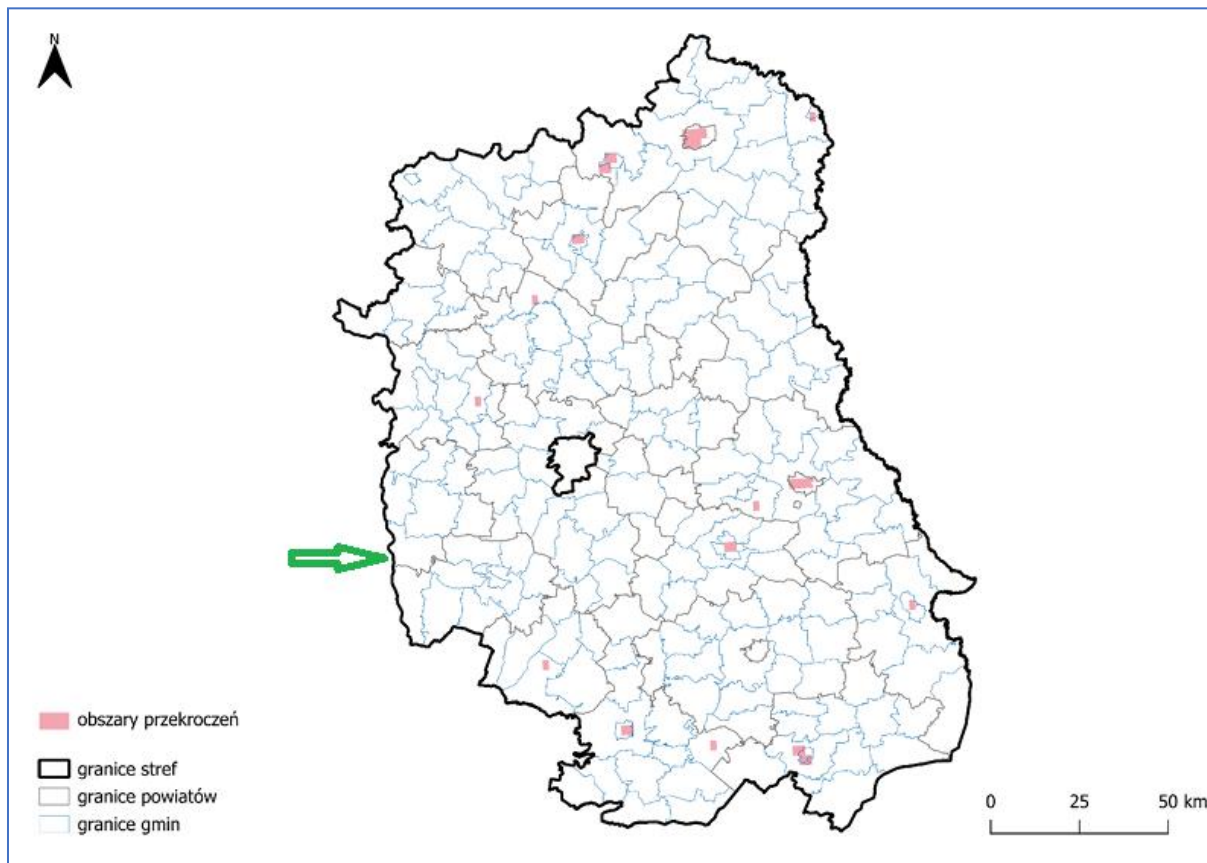
Zanieczyszczenie	Klasy oceny w latach			
	2021	2022	2023	2024
Dwutlenek siarki SO ₂	A	A	A	A
Dwutlenek azotu NO ₂	A	A	A	A
Pył PM10	A	A	A	A
Pył PM2,5	A1	C1	A1	A1
Ołów Pb	A	A	A	A
Benzen C ₆ H ₆	A	A	A	A
Tlenek węgla CO	A	A	A	A
Arsen As	A	A	A	A
Kadm Cd	A	A	A	A
Nikiel	A	A	A	A
Benzo(α)piren BaP	C	C	A	C
Ozon O ₃	A(D2)	A(D2)	A(D2)	A(D2)

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ, 2022-2025 r.

Na obszarze województwa lubelskiego jak i gminy Józefów nad Wisłą od wielu lat występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza: dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, benzenem, tlenkiem węgla oraz oznaczanymi w pyłe zawieszonym PM10 metalami: ołowiem, arsenem, kadmem i niklem.

W 2023 roku stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie przekroczyły poziomu docelowego. Analiza wyników pomiarów jakości powietrza na terenie województwa lubelskiego wykazała, że po raz pierwszy od 2014 roku na wszystkich stanowiskach pomiarowych został dotrzymany poziom docelowy benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10, co wskazuje na poprawę jakości powietrza w roku oceny. W porównaniu do roku poprzedniego, na terenie województwa, wartości stężeń tego zanieczyszczenia znacznie się obniżyły. Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2024 rok wg kryterium ochrony zdrowia ludzi wykazała przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w strefie lubelskiej, strefa uzyskała klasę C dla tego zanieczyszczenia. Dla pozostałych zanieczyszczeń analizowanych w ocenie jakości powietrza w województwie nie wykazano przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych. Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji

na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia. Na terenie gminy Józefów nad Wisłą nie wykazano zanieczyszczeń tą substancją (ryc. 2).



Ryc. 2. Obszary przekroczeń benzo(a)piernu w woj. lubelskim (źródło: Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim w 2024 r.; GIOŚ, 2025 r.); zielona strzałka wskazuje położenie gminy Józefów nad Wisłą

W dalszym ciągu jednak istnieje problem z występowaniem wysokich stężeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w sezonie grzewczym, co wskazuje, że główną przyczyną podwyższonych stężeń jest „niska” emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

W 2024 roku nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego na stacjach pomiarowych w województwie.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2024 roku pomiary jakości powietrza oraz wyniki obiektywnego szacowania w oparciu o wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenie w strefie lubelskiej, w tym na obszarze gminy Józefów nad Wisłą stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Ze względu na ochronę roślin stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy lubelskiej nie przekraczają poziomów dopuszczalnych: dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu (tabela 4).

Tab. 4. Klasa uzyskana w ocenie jakości powietrza w latach 2021-2024 – ze względu na ochronę roślin (dla strefy lubelskiej)

Zanieczyszczenie	Klasy oceny w latach			
	2021	2022	2023	2024
Dwutlenek siarki SO ₂	A	A	A	A
Tlenki azotu NO _x	A	A	A	A
Ozon O ₃	A	A	A	A

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ, 2022-2025 r.

3.1.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

W okresie 2021 – 2024 wykonano wiele inwestycji służących w sposób bezpośredni lub pośredni ochronie powietrza atmosferycznego. Należą do nich głównie prace termo modernizacyjne przeprowadzane w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych. Wykonano także modernizacji wielu instalacji grzewczych poprawiając ich efektywność energetyczną. Realizowany jest także projekt „Czyste powietrze”.

Do głównych tendencji w obszarze interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” zaliczyć należy:

- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z głównych źródeł punktowych,
- rosnąca emisja zanieczyszczeń powietrza ze źródeł liniowych spowodowana przyrostem liczby użytkowanych samochodów, głównie osobowych,
- utrzymująca się struktura spalania paliw służących do ogrzewania budynków z wyraźną przewagą węgla kamiennego;
- gmina Józefów nad Wisłą znajduje się w strefie lubelskiej, dla której w zakresie emisji benzenu, dwutlenku siarki, dwutlenku i tlenków azotu, pyłu zawieszonego, tlenku węgla, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu dotrzymywane są normy jakości, w strefie tej, w 2024 nie dotrzymywane były normy zanieczyszczeń powietrza dla benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym.

Szereg zadań z zakresu ochrony powietrza i klimatu zostało zrealizowanych w ostatnich kilku latach 2018-2024. Do najważniejszych zrealizowanych zadań należą:

- ekoenergia w gminie Józefów nad Wisłą – montaż 600 instalacji o wartości 5,3 mln zł,
- remonty i termomodernizacje 22 świetlic – wartość 447 tys. zł,
- ekoenergia w gminie Józefów nad Wisłą II etap – wartość 2,7 mln zł,
- kompleksowa modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy – wartość 3,0 mln zł,
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – wartość 1,3 mln zł,
- Rewitalizacja Zespołu Parkowo-Pałacowego w Józefowie nad Wisłą,
- Budowa instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej
- Modernizacja oświetlenia w budynkach publicznych,

- Przebudowa i modernizacja dróg,
- Audyty energetyczne
- Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych;
- Modernizacja, likwidacja lub wymiana (na ekologiczne) konwencjonalnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych,

Zrealizowane zadania w latach 2018-2024 oraz w latach wcześniejszych wpłynęły pozytywnie na ograniczenie „niskiej” emisji na terenie gminy i poprawę jakości powietrza, szczególnie w sezonie grzewczym. Te pozytywne efekty zostały także odzwierciedlone w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubelskim za 2024 rok. Redukcja emisji gazów cieplarnianych, szczególnie CO₂ pozytywnie wpływa na klimat globalny.

3.1.3. Ochrona klimatu

Pod względem rejonizacji klimatycznej W. i A. Zinkiewiczów, obszar gminy położony w dziedzinie klimatycznej Opolsko – Puławskiej. Warunki klimatyczne kształtują masy powietrza polarno-morskiego (około 66% ogólnej sumy), przy jednoczesnym dość znacznym udziale mas pochodzenia kontynentalnego (około 24%). Najczęściej występuje tu typ pogody antycyklonalnej, stanowiącej pogodę słoneczną, o niebie bezchmurnym lub o niewielkim zachmurzeniu, przeważnie wysokim ciśnieniu (powyżej 1013 hPa) i wiatrach o niewielkich prędkościach, do 3 m/s. Obszar ten wyróżnia też wysoka wartość promieniowania słonecznego (100-120 kcal/cm²) w ciągu roku oraz niskie zachmurzenie i duża liczba dni bezchmurnych (34-38% w ciągu roku).

Średnia roczna temperatura wynosi 7,8° C (średnia temperatura dla Polski wynosi 7,24° C). Średnie temperatury miesięczne kształtują się od około -4,1° C w styczniu do około 18,1° C w lipcu. Liczba dni z przymrozkami wynosi 140, a liczba dni mroźnych 55. Okres bezprzymrozkowy jest zróżnicowany względem lat i wynosi średnio 180 dni.

Okres wegetacyjny trwa średnio 218 dni, a początek robót polowych przypada na ostatnią dekadę marca lub pierwszą dekadę kwietnia.

Średnie opady atmosferyczne należą do najniższych w województwie i wynoszą 500 mm i są także niższe niż średnie wartości w kraju (600 mm). W rocznym ich przebiegu uwidaczniają się wyraźne minima zimowe i maksima letnie. Na półrocze zimowe (grudzień - maj) przypada poniżej 180 mm, czyli poniżej połowy wartości opadów. Stosunkowo niskie opady występują na jesieni co szczególnie sprzyja rozwiniętemu w tym rejonie sadownictwu. O lokalnym zróżnicowaniu warunków klimatycznych na obszarze gminy decyduje rzeźba i rodzaj pokrycia terenu. Z punktu widzenia topoklimatycznego najkorzystniejsze położenie wykazują obszary wierzchwinowe i stoku o ekspozycji S, SE i SW – szczególnie te, które pozostają poza zasięgiem sływu chłodnego powietrza.

3.1.4. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza.

Obszar interwencji: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<p>Małe oddziaływanie ze strony przemysłu; Modernizacja źródeł ciepła; Termomodernizacja budynków; Zwiększenie udziału energii elektrycznej i ciepła pochodzących z OZE; Kompleksowa modernizacja oświetlenia ulicznego</p>	<p>Niska emisja spowodowana dużą ilością indywidualnych źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi, spalanie odpadów w paleniskach domowych; Niewielkie wykorzystanie potencjalnych możliwości w zakresie odnawialnych źródeł energii; Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego; Niewielkie objęcie części gmin siecią gazową</p>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<p>Przechodzenie na paliwa ekologiczne: gaz, paliwa odnawialne (biopaliwa), a także wzrost świadomości społecznej w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii; Wzrost roli środków transportu przyjaznych środowisku: rower (krótki dystanse) i transport zbiorowy (długie dystanse); Zobowiązania wynikające z przepisów prawa w dziedzinie kształtowania i ochrony środowiska naturalnego (np. ustawa „antysmogowa”); Możliwość dofinansowania inwestycji w zakresie ochrony powietrza ze źródeł zewnętrznych, m.in. „Czyste powietrze”; Realizacja wojewódzkich Programów Ochrony Powietrza</p>	<p>Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego; Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego; Pogarszająca się kondycja ekonomiczna społeczeństwa, powodująca brak inwestycji w modernizację źródeł ciepła i wykorzystanie paliwa gorszej jakości; Zwiększenie zużycia energii elektrycznej w gospodarstwach domowych</p>

3.1.5. Prognoza zmian stanu środowiska

Zwiększający się stale ruch samochodowy będzie powodował problemy związane z zanieczyszczeniem powietrza. Na podstawie badań ostatnich lat wzrost natężenia ruchu pojazdów nie przekłada się na wzrost poziomu zanieczyszczenia powietrza. Jest to związane z wprowadzaniem pojazdów hybrydowych i elektrycznych.

Do szans związanych z poprawą jakości powietrza atmosferycznego można zaliczyć:

- dostępność funduszy wsparcia dla instalacji OZE i likwidacji źródeł „niskiej emisji”,
- rozwój technologii alternatywnego pozyskania energii i ich rosnąca dostępność,
- uchwalenie Planu gospodarki niskoemisyjnej, w oparciu o który realizowane będą zadania związane z poprawą jakości powietrza,
- planowaną realizację prac termomodernizacyjnych wielu obiektów publicznych i prywatnych,
- wymianę oświetlenia ulicznego,
- zwiększenie świadomości mieszkańców na temat wpływu „niskiej emisji” i spalania odpadów na jakość życia,
- program dotacji do instalacji kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych i wymiany kotłów „Czyste powietrze”

3.1.6. Adaptacja do zmian klimatu

Realizacja projektów polegających na ograniczaniu niskiej emisji do atmosfery (prace termomodernizacyjne, instalacja pomp ciepła, wymiana tradycyjnych pieców węglowych na mniej emisyjne, rozwój OZE) pozwoli na stopniowe eliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi podnosząc tym samym jakość życia. Poprawa jakości powietrza w perspektywie długoterminowej wpłynie korzystnie na biosferę, natomiast ograniczenie emisji gazów cieplarnianych będzie miało długookresowe pozytywne znaczenie w kontekście zmian klimatycznych. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury oraz częstotliwości i nasilania się zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i wymagają podejmowania adekwatnych działań zapobiegawczych. W projekcie POŚ przewidziano szereg zadań w zakresie rozbudowy i przebudowy wybranych odcinków dróg powiatowych i gminnych. Potencjalne zagrożenie stanowi emisja komunikacyjna związana ze wzrostem liczby pojazdów samochodowych. Z drugiej strony należy założyć, że coraz większy udział w liczbie pojazdów samochodowych będą miały pojazdy o napędzie hybrydowym lub elektrycznym

3.2. Zagrożenia hałasem

3.2.1. Diagnoza stanu istniejącego

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania. Dopuszczalne normy poziomu hałasu w środowisku określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U 2014, poz. 112 tekst jednolity).

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Sporządzenie oceny stanu akustycznego środowiska w województwie lubelskim należy do Centralnego Laboratorium Badawczego (CLB) – Oddział w Lublinie GIOŚ. Ocena dotyczy terenów nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (art. 117 ust.

5 ustawy Prawo ochrony środowiska). Prawo unijne *Dyrektywą 2002/49/WE z dnia 25.06.2002r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku* nałożyło na państwa członkowskie obowiązek sporządzania strategicznych map hałasu, który zaimplementowano do prawa polskiego w ustawie z dnia 27.04.2001 r. – *Prawo ochrony środowiska*. Prawo to nakazuje zarządzającemu głównymi drogami sporządzanie co pięć lat map akustycznych (art. 118 ust 2 i ust 4) dla dróg, będących w jego zarządzie.

3.2.1.1. Hałas drogowy

Przez obszar gminy przebiega droga wojewódzka nr 824 relacji Puławy – Opole Lubelskie – Józefów nad Wisłą – Annapol oraz droga wojewódzka nr 825 Kamień – Kolczyn będące w administracji Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie. Drogami powiatowymi administruje Zarząd Dróg Powiatowych w Opolu Lubelskim, a drogami gminnymi – Burmistrz gminy Józefów nad Wisłą. Całkowita długość dróg w gminie wynosi ponad 160 km, z czego drogi gruntowe stanowią 78,47%. Istniejące powierzchnie bitumiczne są częściowo zniszczone. Zniszczenie nawierzchni jest spowodowane obciążeniem wynikającym z ruchu samochodowego i działaniem czynników atmosferycznych. Aby zapobiec dalszemu procesowi degradacji wykonywane są sukcesywne zabiegi konserwacyjne, takie jak regeneracja nawierzchni, powierzchniowe utrwalenia, remonty cząstkowe bądź w przypadku większych zniszczeń – wykonanie remontu kapitalnego. Wiele odcinków dróg nie ma odpowiedniego odwodnienia.

Najważniejszym czynnikiem wpływającym na emisję hałasu jest natężenie ruchu pojazdów, a także udział pojazdów ciężkich (samochody ciężarowe, ciągniki rolnicze, autobusy) w strukturze ruchu. Średni roczny dobowy ruch pojazdów dla dróg wojewódzkich na terenie woj. lubelskiego wynosił w 2020 r. 5139 poj./h. Według wyników Generalnego Pomiaru Ruchu w porównaniu z rokiem 2015 natężenie ruchu wzrosło na drogach wojewódzkich na terenie gminy Józefów nad Wisłą o 23-25 % na drodze nr 824 i w zasadzie nie zmieniło się na drodze nr 825 (tab. 5).

Tab. 5. Natężenie ruchu pojazdów w latach 2015 i 2020 na drogach wojewódzkich nr 824 i 825 na terenie gminy Józefów nad Wisłą

Numer drogi	Odcinek	Natężenie ruchu 2015	Natężenie ruchu 2020	
		ogółem	ogółem	Pojazdy ciężkie %
DW 824	Elżbieta (DW747) – Józefów n/Wisłą	3094	3816	29,1
	Józefów n/Wisłą – Annapol (DK74)	1310	1637	23,0
DW 825	Kamień (DW747 – Kolczyn (DW824)	723	731	22,6

źródło: Generalny pomiar ruchu w 2020 r. – pomiar ruchu na drogach krajowych oraz Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020 roku. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad; 2020 r.; Generalny pomiar ruchu w 2015 r. – pomiar ruchu na drogach krajowych oraz Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020 roku. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad; 2015 r.

Na terenie gminy nie prowadzono okresowych badań hałasu komunikacyjnego, dlatego struktura ekspozycji na hałas nie jest w pełni rozpoznana.

3.2.1.2. Hałas kolejowy

Na terenie gminy nie ma linii kolejowych w związku z czym brak jest emisji hałasu kolejowego.

3.2.1.3. Hałas przemysłowy i komunalny

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas może sięgać poziomu 80 - 125 dB i w znacznym stopniu przenosić się na tereny sąsiadujące. Głównymi źródłami hałasu przemysłowego są najczęściej urządzenia technologiczne i instalacje wyciągowe, urządzenia i instalacje chłodnicze, wolnostojące i nie posiadające zabezpieczeń akustycznych lub pracujące w nieprzystosowanych pomieszczeniach maszyny i urządzenia oraz transport wewnątrzzakładowy. Zagrożenie hałasem przemysłowym wynika także z niewłaściwej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie zakładów przemysłowych i usługowych.

Hałas komunalny spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową. Udział w hałasie komunalnym mają także różnego rodzaju obiekty działalności usługowo- rozrywkowej oraz rekreacyjno-sportowej, takie jak: dyskoteki, puby, restauracje, ogródki piwne, hale widowiskowo-sportowe, stadiony oraz innego rodzaju obiekty sportowe. Istotnym źródłem hałasu jest sprzęt grający używany przez turystów i mieszkańców gminy w miejscach przeznaczonych do wypoczynku i rekreacji.

3.2.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Obecnie dla terenu gminy jak i całego woj. lubelskiego obowiązuje „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego”³(2024). Program stanowi strategiczną ocenę stanu klimatu akustycznego na terenie województwa lubelskiego wraz z określeniem kierunków działań naprawczych, które w trakcie obowiązywania dokumentu powinny zostać zrealizowane w celu poprawy środowiska akustycznego. Realizacja zadań w nich zawartych sięga roku 2029 i powinna w znaczący sposób poprawić klimat akustyczny na obszarach, gdzie stwierdzono przekroczenia norm dopuszczalnych hałasu. Problem zagrożenia hałasem należy rozwiązywać na etapie planowania przestrzennego wprowadzając takie zapisy w miejscowych planach, które lokalizują ewentualne obiekty uciążliwe akustycznie w bezpiecznej odległości od zabudowy. Poniżej przedstawiono Obowiązki zarządcy źródła hałasu wynikające z ustawy Prawo Ochrony Środowiska, które polegają na, m.in.:

- dotrzymany standardów emisji hałasu;
- zapewnieniu prawidłowej eksploatacji urządzenia;
- prowadzeniu okresowych pomiarów wartości emisji hałasu;
- ewidencjonowaniu oraz przechowywaniu wyników pomiarów co 5 lat;

³ Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego, 2024 r.

- przedstawianiu właściwemu organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska wykonanych pomiarów;
- zgłaszaniu do eksploatacji instalacji niewymagającej pozwolenia, mogącej jednak negatywnie oddziaływać na środowisko;
- stosowaniu zabezpieczeń akustycznych i właściwej organizacji ruchu w celu ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem hałasem;
- dotrzymaniu standardów jakości środowiska;
- prowadzeniu okresowych lub ciągłych pomiarów wartości poziomu hałasu w środowisku;

3.2.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: zagrożenie hałasem.

Obszar interwencji: zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Niewielka liczba ludności narażona na ponadnormatywny hałas drogowy oraz znikoma na hałas przemysłowy; Brak niekorzystnego oddziaływania hałasu od linii kolejowych; Dobry klimat akustyczny na większości terenu gminy, szczególnie poza głównymi szlakami komunikacyjnymi i obszarami zurbanizowanymi;	Słaba jakość części odcinków dróg; Niekorzystna struktura wiekowa pojazdów ; Duży udział pojazdów ciężkich w strukturze ruchu; Mała długość ścieżek rowerowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
Remonty i naprawa istniejących odcinków dróg , eliminowanie nieciągłości i wyrw w warstwie wierzchniej zmniejszająca emisję hałasu; Promocja środków transportu innych niż prywatne pojazdy samochodowe – komunikacja zbiorowa; Wprowadzanie coraz cichszych pojazdów	Wzrost liczby pojazdów samochodowych i związany z tym wzrost natężenia ruchu drogowego; Brak środków na działania i inwestycje zmierzające do poprawy klimatu akustycznego; Wrz ze wzrostem temperatury powietrza w porze letniej zwiększony montaż urządzeń klimatyzacyjnych emitujących hałas

3.2.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Główną tendencją jeśli chodzi o zagrożenie hałasem jest zwiększające się natężenie ruchu pojazdów samochodowych powodujące wzrost jego emisji.

3.3. Pola elektromagnetyczne

3.3.1. Diagnoza stanu istniejącego

Ryzyko związane z narażeniem na oddziaływanie pola elektromagnetycznego, występuje głównie podczas eksploatacji źródeł (urządzeń) wytwarzających energię elektromagnetyczną. Promieniowanie niejonizujące może występować wszędzie, w domu, w pracy, a nawet w miejscu wypoczynku. Według ustawy Prawo ochrony środowiska z 2001 roku elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące stanowi uciążliwość dla środowiska(t.j. Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.). Na terenach zabudowy mieszkaniowej, a także na obszarach, na których znajdują się szpitale, przedszkola, żłobki, internaty oraz szkoły.

Wartość graniczna natężenia składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz, ustalona rozporządzeniem wynosi 1kV/m, natomiast składowa magnetyczna nie powinna przekroczyć poziomu 80 A/m.

Zgodnie z art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. GIOŚ prowadził pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311). Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe - linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1-300,000 Mhz. Należą do nich:

- urządzenia radiolokacyjne (np. na lotniskach lub w stacjach naprowadzania lotów cywilnych i wojskowych),
- urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej STK);
- urządzenia elektroenergetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Przez teren gminy nie przebiegają linie wysokiego napięcia 110 kV lub wyższego. Najbliższa przebiega na wschód od obszaru gminy na terenie gminy Urzędów. Strefy ochronne wynikające z oddziaływania pola magnetycznego na ludzi i środowisko występują tylko przy liniach najwyższego napięcia /NN/ i liniach wysokiego napięcia /WN/i nie dotyczą linii średniego (3 kV do 40 kV) i niskiego napięcia (0,4 kV do 1 kV), które występują na terenie gminy. Jednak ze względów bezpieczeństwa należy zachować wymagane PN – 75/E – 05100 odległości zabudowy od skrajnego przewodu linii. Przytoczona wyżej norma dotyczy także gospodarki leśnej.

Do najliczniejszych źródeł PEM na terenie gminy Józefów nad Wisłą należą nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej, których jest 6 (tabela 6).

Tab. 6. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na obszarze gminy Józefów nad Wisłą

Lp.	Nadawca	Adres lokalizacji	Standard
1	T-Mobile	Miłoszówka 33, dz. 529	5G, GSM, LTE, UMTS
2	Play	Idalin 80, dz. 35	GSM, LTE, UMTS
3	Plus	Idalin 342	5G, GSM, LTE, UMTS
4	Plus	Józefów nad Wisłą, dz. 270	5G, GSM, LTE, UMTS
5	Play	Nietrzeba dz. 413/2	GSM, LTE, UMTS
6	Orange	Kolczyn dz. 134/13	5G, GSM, LTE, UMTS

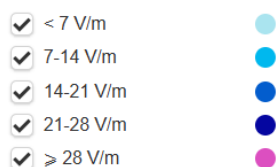
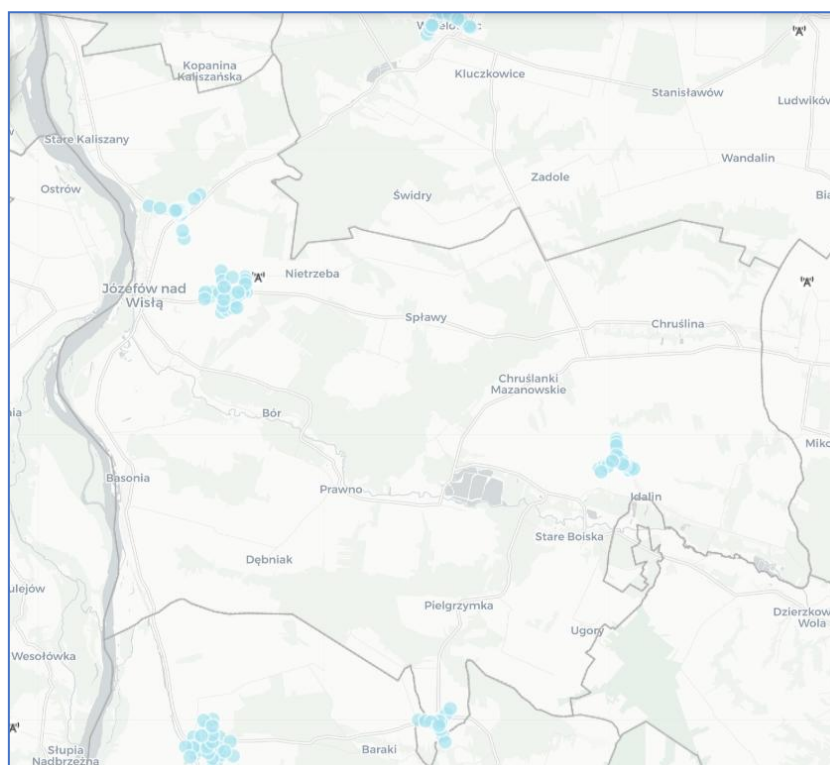
źródło: opracowanie własne na podstawie danych UKE, stan na dzień 31.03.2025 r.

Na obszarze gminy nie był prowadzony monitoring poziomu pól elektromagnetycznych przez GIOŚ. Najbliższym punktem pomiarowym, gdzie były przeprowadzane pomiary to Opole Lubelskie przy ul. Fabrycznej 26 (2020 r.). Stwierdzono

wówczas wartość promieniowania elektromagnetycznego mniejszą niż 0,5 V/m przy wartości dopuszczalnej 0,7 V/m.

Laboratorium Badań Środowiskowych NetWorks Sp. z o.o. w ramach realizacji zlecenia przeprowadza pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnych w oparciu o rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020r. w sprawie sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Mapa PEM przedstawia położenie stacji bazowych telefonii komórkowej i nadajników DVB-T na terenie gminy oraz wyniki pomiarów pola elektromagnetycznego (PEM) wykonywanych w ich otoczeniu. Wszystkie pomiary wykonane na terenie gminy wykazują wartości mniejsze niż 7 V/m (ryc. 3).



Ryc. 3. Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego od stacji telefonii komórkowej na terenie gminy

Także sprawozdania otrzymywane od prowadzących instalację oraz użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów GIOŚ nie stwierdził na terenie województwa lubelskiego oraz

gminy Józefów nad Wisłą istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a prognozy wskazują na dotrzymanie obowiązujących norm środowiskowych także w najbliższych latach. Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności

W związku z niskimi poziomami natężenia promieniowania elektromagnetycznego w rejestrze nie znalazła się żadna lokalizacja z terenu woj. lubelskiego i gminy Józefów nad Wisłą.

3.3.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

W okresie ostatnich kilkunastu lat nie zanotowano na terenie gminy przekroczeń wartości dopuszczalnych promieniowania elektromagnetycznego. Uzyskiwane wartości promieniowania elektromagnetycznego kształtują się na niskim poziomie. Zagrożeniem może być ciągły dynamiczny rozwój sieci komórkowych, a co za tym idzie nowe lokalizacje stacji bazowych. Zagrożenie od linii energetycznych powyżej 110 kV ograniczone są do pasów technicznych tych linii.

Urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne są uwzględnione w studium uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy. Wskazany jest coroczny monitoring natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

3.3.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: pola elektromagnetyczne.

Obszar interwencji: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na mieszkańców; Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych prowadzony przez GIOŚ i inne firmy	Częsty brak uwzględnienia zapisów w dokumentach planistycznych w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne; Brak pełnej wiedzy na temat szkodliwości pól elektromagnetycznych
SZANSE	ZAGROŻENIA
Zobowiązania wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi, dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz lokalizacji instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	Wzrastająca liczba rozproszonych źródeł pól elektromagnetycznych; Nowopowstające budynki przy istniejących stacjach bazowych telefonii komórkowej

3.2.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Głównym celem w obszarze interwencji „Pola elektromagnetyczne” jest

„Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym”, a kierunkiem jest „Utrzymanie niskich wartości PEM nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych”. Wpływ pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest cały czas badany i analizowany. Obecnie nie stwierdzono, aby stacje nadawcze radiowe, czy też telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej powodowały negatywne skutki zdrowotne. Ze względu na stosunkowo krótki okres badań (gwałtowne zwiększenie emisji nastąpiło w ostatnich 50 latach) nie można jeszcze dokładnie ocenić rodzaju i skali potencjalnych skutków. Stąd wynika konieczność prowadzenia dalszych badań, między innymi prowadzenia pomiarów monitoringowych i kontrolnych w celu oszacowania poziomów pól elektromagnetycznych. W gminie Józefów nad Wisłą, tak jak w woj. lubelskim nie odnotowano przekroczeń wartości pól elektromagnetycznych.

Stosunkowo nowym źródłem emitującym pola elektromagnetyczne do środowiska są urządzenia Wi-Fi i inne umożliwiające radiowy dostęp do sieci internetowej. Ze względu na bardzo szybki wzrost ilości tych urządzeń udział ich w emisji pól elektromagnetycznych do środowiska może znacząco wzrosnąć. Obecnie oszacowanie emisji pól z takich źródeł jest utrudnione, ponieważ systemy radiowego dostępu do sieci internetowej są praktycznie bez nadzoru (każdy może je kupić i użytkować).

3.4. Gospodarowanie wodami

3.4.1. Diagnoza stanu istniejącego

3.4.1.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy charakteryzuje się jedną z najniższych w kraju gęstością sieci wodnej. Teren gminy odwadniany jest przez Wisłę i jej dopływy: drugiego (Potok Wrzelowiecki i Wyźnica) i trzeciego rzędu (Potok Podlipie). Wisła, pomimo swojego peryferycznego położenia w stosunku do obszaru gminy odgrywa największą rolę ze względu na swoje rozmiary. Jej średni przepływ roczny w profilu ujściowym Potoku Wrzelowieckiego wynosi $475 \text{ m}^3/\text{s}$, a odpływ jednostkowy 8 l/s/km^2 . Drugim co do wielkości ciekim jest Wyźnica, której źródła znajdują się poza granicami gminy. Średni wieloletni przepływ Wyźnicy przy ujściu do Wisły wynosi $3 \text{ m}^3/\text{s}$. Zlewnia Wyźnicy jest wyraźnie asymetryczna. Z prawej strony rzeka przyjmuje w dolnym biegu Podlipie, zaś z lewej zasilają ją wyłącznie dopływy okresowe o niewielkich przepływach $80\text{-}100 \text{ l/s}$.

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane są głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód należy zaliczyć:

- zrzut nieoczyszczonych ścieków komunalnych,
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów

nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), które mogą ulegać rozszczelnieniu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300) na terenie gminy Józefów nad Wisłą wyznaczono cztery jednolite części wód (tab. 7):

- Wisła od Sanny do Wieprza RW2000122399,
- Wyżnica RW20000623369,
- Wrzelowianka RW2000062338,
- Łacha RW200010233569.

Tab. 7. Ocena stanu jednolitych wód powierzchniowych na terenie gminy Józefów nad Wisłą

Klasy ocenianych elementów i stan wód	Nazwa jednolitych części wód powierzchniowych i ich ocena			
	Wisła od Sanny do Wieprza	Wyżnica	Wrzelowianka	Łacha
Status JCWP	naturalna część wód	naturalna część wód	naturalna część wód	naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny	słaby stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	słaby stan ekologiczny
Wskaźnik determinujący stan ekologiczny	BZT5, przewodność, azot amonowy, fosfor fosforanowy (V); fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna	BZT5, przewodność, fosfor fosforanowy (V); fitobentos	BZT5, przewodność, fosfor fosforanowy (V); fitobentos	nie dotyczy, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	brak danych	brak danych	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźnik determinujący stan chemiczny	benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć	nie dotyczy	nie dotyczy	benzo(a)piren ; nie dotyczy
Aktualny stan JCW	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona	zagrożona	zagrożona	zagrożona

źródło: opracowanie własne na podstawie „Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” (2022)

W porównaniu do aPGW 2016 r. nie zaobserwowano istotnego postępu w osiąganiu celów środowiskowych JCWP (wg oceny stanu wód za lata 2014-2019; ocena według podziału jednostek planistycznych aPGW z 2016 r.). Dla wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy notowany jest zły stan wód (tab. 8). Dla wszystkich JCWP

głównym źródłem zanieczyszczenia wód są zanieczyszczenia zawarte w spływach powierzchniowych z terenów zurbanizowanych, nieuporządkowana gospodarka ściekowa w jednostkach osadniczych oraz nieumiejętne nawożenie mineralne i organiczne. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCWP generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCWP.

Tab. 8. Wyniki monitoringu JCWP na terenie gminy Józefów nad Wisłą

JCWP Nazwa i kod	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego			Klasyfikacja stanu chemicznego		Ocena stanu JCWP	
	Rok badań	klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Rok badań	Stan chemiczny	Rok badań	Ocena
Wisła od Sanny do Wieprza RW2000122399	2021	5	Zły stan ekologiczny	2020	Poniżej dobrego	2021	Zły stan wód
Wyżnica RW20000623369,	2020	3	Umiarkowany stan ekologiczny	2020	Poniżej dobrego	2020	Zły stan wód
Wrzelowianka RW2000062338	2020	4	słaby stan ekologiczny	2020	Poniżej dobrego	2020	Zły stan wód
Łacha RW200010233569	2014- 2019	4	słaby stan ekologiczny	2014- 2019	Poniżej dobrego	2014- 2019	Zły stan wód

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Portal jakości wód powierzchniowych.

<https://wody.gios.gov.pl/piwp/>

Zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych dotyczy jednolitych części wód powierzchniowych wszystkich rzek. Mówiąc o derogacjach (zwanymi również odstępstwami) należy pamiętać, że jest to element procesu planistycznego współtowarzyszący celom środowiskowym. Podobnie jak cele środowiskowe, derogacje zdefiniowane zostały w artykule 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), natomiast w Polskim prawodawstwie – w ustawie Prawo wodne (tab. 9).

Tab. 9. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze gminy według „Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły”(2022)

Nazwa JPWP	Cel środowiskowy dla JCWP		Odstępstwo/typ odstępstwa	Termin osiągnięcia dobrego stanu
	Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny		
Wisła od Sanny do Wieprza	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, fosforany, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IFPL, MMI, EFi+PL/IBI_PL; bromowane difenylotery(b),	do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r

	według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrownej)		rtęć(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej - benzo(a)piren (występowanie w wodzie)	
Wyźnica	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej/ odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: fosforany, BZT5. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej - przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO	do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.
Wrzelowianka	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);	dobry stan chemiczny	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: fosforany, BZT5. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi	do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.

	zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D		(wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej - przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO	
Łacha	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR, 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	Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej; Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej - MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren (występowanie w wodzie)	Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)

źródło: opracowanie własne na podstawie „Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” (2022)

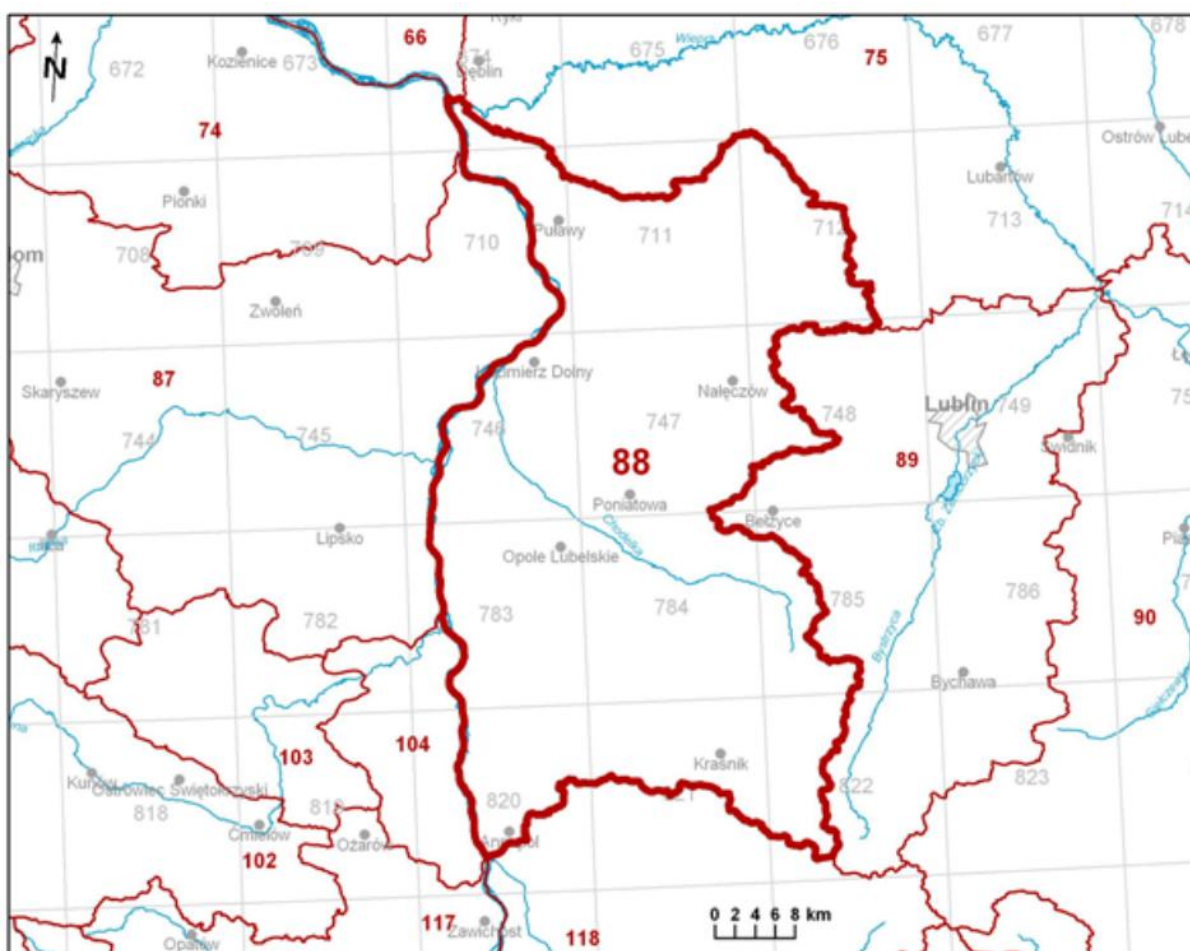
3.4.1.2. Wody podziemne

Gmina Józefów nad Wisłą w całości znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Niecka Lubelska nr 406, który jest zbiornikiem udokumentowanym typu porowo-szczelinowego w utworach kredy górnej. GZWP zajmuje powierzchnię 7 492,5 km². Warunki hydrologiczne wód podziemnych tego obszaru determinuje budowa geologiczna i tektonika oraz czynniki klimatyczne, które decydują o intensywności i rytmie zasilania. Głębokość zwierciadła wód podziemnych zwiększa się ze wzrostem wysokości terenu. Przeważają wody głębokie (20-40 m) i bardzo głębokie (ponad 40 m).

Wody podziemne występują w utworach czwartorzędowych i kredowych. Ze względu na sposób występowania wyróżnić można wody szczelinowo-warstwowe oraz wierzchówkowe i aluwialne. Główny poziom wodonośny występuje w utworach kredowych. Na sposób występowania wód w utworach kredowych wpływa zróżnicowanie litologiczne skał mastrychtu. Wody kredowe mają charakter szczelinowo-wartwowy. Główny poziom wodonośny w tych skałach pod wierzchowinami, nawiązujący do den dolinnych występuje

bardzo głęboko (Ugory, Dębniak). Ogólna zasobność zbiornika wód kredowych jest bardzo duża i w pełni zabezpiecza zapotrzebowanie na wodę. Maksymalna wydajność jednostkowa studni wierconych osiąga wartość 35 m³/h na jeden metr depresji. Wody te mają temperaturę od 8°C do 9°C, są twarde i średni twarde, wodorowęglanowe. Wody w utworach czwartorzędowych związane są z osadami plejstocenu i holocenu. Zawieszane o odrębne poziomy wodonośne występują w tych utworach w rejonie wsi Chruślina. Na pozostałym obszarze wody czwartorzędowe pozostają w związku hydraulicznym z głównym poziomem wodonośnym.

Zgodnie z podziałem Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obowiązującym od 2016 r. gmina Józefów nad Wisłą znajduje się w obrębie JCWPd nr 88, położonej w IX lubelsko-podlaskim regionie hydrogeologicznym (ryc. 4).



Ryc. 4. Położenie gminy Józefów nad Wisłą w obrębie Jednolitych części wód podziemnych – JCWPd 88 (źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html)

Struktura JCWPd 88⁴ jest złożona z jednego poziomu wodonośnego w utworach szczelinowych górnej kredy – paleocenu występującego na całym obszarze jednostki, poziomu czwartorzędowokredowego, występującego tylko w dolinie Wisły i w dolinie ujściowego odcinka Chodelki oraz występującego tylko w części północnej, mało zasobnego

⁴ Karta informacyjna JCWPd88

poziomu w utworach czwartorzędowych. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. Obszar jednostki stanowi obiekt zamknięty w sensie hydrogeologicznym, a działy wód podziemnych wydzielonych poziomów wodonośnych pokrywają się z działami wód powierzchniowych. Poziom czwartorzędowy Q jest na ogół słabo izolowany od powierzchni terenu, a jego zasilanie ma miejsce na wychodniach piaszczystych lub poprzez niezbyt gruby nadkład gliniasty. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych. Wody podziemne są drenowane przez rzeki (głównie Kurówkę i jej drobne dopływy). System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziom wodonośny K3 na przeważającej części obszaru nie jest izolowany od powierzchni terenu lub izolowany cienką pokrywą utworów słabo przepuszczalnych. Jego zasilanie ma charakter bezpośredni lub odbywa się na drodze przesączania się wód opadowych poprzez występujące na powierzchni terenu utwory piaszczyste, ewentualnie poprzez cienkie pokrywy glin zwałowych lub gliniastych deluwiów na zwietrzelinie kredowej. W części północnej zasilanie ma charakter pośredni poprzez utwory słabo przepuszczalne z poziomu czwartorzędowego. Bazę drenażową tego poziomu stanowi rzeka Wisła oraz jej dopływy na całej swej długości. Niewykluczone, że w głębszych partiach poziomu wodonośnego, drogami regionalnego krążenia, część wód podziemnych przepływa ze zlewni Bystrzycy do doliny Wisły, lecz tego typu krążenie nie zostało potwierdzone badaniami. Poziom wodonośny czwartorzędowo-kredowo-paleoceński Q-K3 występuje tylko w dolinie Wisły. Zasilanie bezpośrednie ma znaczenie znikome i jest równoważone wzmożoną ewapotranspiracją typową dla dolin rzecznych. Utwory wodonośne budujące ten poziom zasilane są właściwie wyłącznie lateralnie wodami podziemnych napływającymi drogami pośredniego krążenia ze wschodu, z obszarów zasilania jednostki lub drogami regionalnego krążenia spoza wschodnich granic jednostki. W okresie wezbrań poziom ten może być chwilowo zasilany wodami powierzchniowymi Wisły (podczas wylewu rzeki) lub lateralnie jej wodami przy wysokich stanach, wskutek odwrócenia przepływu wód podziemnych. Jedynym elementem drenażowym jest rzeka Wisła.

Przeprowadzona ocena stanu(2022) wg Rozporządzenia MG MiŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) wykazała dla JCWPd 88:

- Stan chemiczny: **dobry**
- Stan ilościowy: **dobry**
- Stan JCWPd: **dobry**

Dla JCWPd 88 określono następujące cele środowiskowe:

- Stan chemiczny: **dobry stan chemiczny**
- Stan ilościowy: **dobry stan ilościowy**

3.4.1.3. Zagrożenia powodziowe

Zgodnie z art. 171 ust. 5 ustawy – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, ze zm.) w dniu 7 września 2022 r. zostały podane do publicznej wiadomości mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP).

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Wstępną ocenę wykonuje się w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje obejmujące:

- hydrografię, topografię terenu oraz jego zagospodarowanie;
- opis powodzi historycznych które spowodowały znaczące negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej,
- ocenę potencjalnych negatywnych skutków powodzi mogących wystąpić w przyszłości,
- prognozę długofalowego rozwoju wydarzeń, w szczególności wpływu zmian klimatu na występowanie powodzi.



Ryc. 5. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie gminy Józefów nad Wisłą

(źródło: <https://polska.e-mapa.net/> ;https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)

Obszarami wstępnego ryzyka powodziowego (WORP) na terenie gminy Józefów nad Wisłą są tereny zalewowe wzdłuż doliny Wisły oraz Wyżnicy a najbardziej narażony leżący na południe od ujścia Wyżnicy do Wisły (Nieszawa, Kolonia Nieszawa, Wałowice) (ryc. 5).

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego nie stanowią podstawy do planowania przestrzennego. Celem WOPR nie jest wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie. Na podstawie wyników **WOPR** w kolejnych dokumentach cyklu planistycznego wyznaczane są precyzyjnie obszary, przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego **MZP** (zasięg obszarów zagrożenia powodziowego, głębokości, rzędne zwierciadła oraz kierunki i prędkości przepływu wody,) i mapach ryzyka powodziowego **MRP** (wielkości strat powodziowych, liczba ludności oraz obiekty zagrożone zalaniem), i w konsekwencji opracowane są plany zarządzania ryzykiem powodziowym (**PZRP**). Dopiero te dokumenty są podstawą do prowadzenia polityki przestrzennej na obszarach zagrożenia powodziowego.



Ryc. 6. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Józefów nad Wisłą (źródło: <https://polska.e-mapa.net/>; https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)

Niektóre tereny gminy znajdują się także na mapach zagrożenia powodziowego (ryc. 6) i mapach ryzyka powodziowego ryc. 7. Główną osią zagrożenia powodziowego jest rzeka Wisła oraz jej dopływy, głównie Wyźnica oraz na odcinku ujściowym do Wisły Wrzelowianka. Informacje dotyczące zagrożenia powodziowego wraz z określeniem poziomu tego zagrożenia, jak również wskazanie jakie ryzyko wiąże się z wystąpieniem powodzi na danym obszarze z pewnością przyczynią się do podejmowania przez mieszkańców, jak również władze lokalne, świadomych i racjonalnych decyzji odnośnie lokalizacji inwestycji. Dotyczy to

również przedsięwzięć strategicznych zaplanowanych w ramach „Strategii Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030”.



Ryc. 7. Mapa ryzyka powodziowego na obszarze gminy Józefów nad Wisłą (źródło: <https://polska.e-mapa.net/>; https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)

Coraz częściej występują tzw. powodzie błyskawiczne. Mianem tym określamy gwałtowne, intensywne i krótkotrwałe zjawiska hydrologiczne, które charakteryzują się szybkim narastaniem poziomu wody. Występowanie powodzi błyskawicznych wiąże się z intensywnymi, krótkotrwałymi opadami deszczu. Ulewy mogą w ciągu zaledwie kilku minut dostarczyć ogromne ilości wody, która ze względu na coraz wyższą szczelność gruntów w miastach nie ma jak wsiąknąć w ziemię, w rezultacie czego rozlewa się po danym obszarze. To decyduje o lokalnym charakterze powodzi błyskawicznych, które zazwyczaj występują na ograniczonym obszarze – w danym mieście czy jego dzielnicy.

Powodzie błyskawiczne stanowią wypadkową dwóch czynników:

- zmian klimatu, które prowadzą do zmiany struktury opadów – suma rocznych opadów nie zmienia się znacząco, spada natomiast ich częstotliwość, w rezultacie czego opady są zdecydowanie bardziej intensywne,

Mała retencja

Działania w kierunku retencjonowania wód i spowolnienia ich obiegu dzielą się na:

- techniczne – budowa małych zbiorników wodnych (o pojemności do 5 mln m³), jazów, zastawek, itp.,
- nietechniczne – zalesienia, zadrzewienia, roślinne pasy ochronne, ochrona oczek wodnych, stawów wiejskich, mokradeł itp.

Zabiegi małej retencji posiadają pozytywny wpływ na:

- środowisko przyrodnicze,
- poprawę jakości wód i zwiększenie ich zasobów ilościowych,
- poprawę warunków rolniczych.

Na terenie gminy nie ma obiektów małej retencji. Podobną funkcję spełnia kompleks 8 stawów w Mazanowie o różnym przeznaczeniu. Niektóre są naturalnymi łowiskami, inne mają przeznaczenie hodowlane.

3.4.1.6. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Stan wód podziemnych w okresie ostatnich lat ocenia się jako dobry pod względem ilościowym, a także dobry pod względem chemicznym i w ogólnej ocenie – dobry, zarówno dla JCWPd 88. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jest niezagrażona.

Stan jednolitych wód powierzchniowych przepływających przez obszar gminy oceniono jako zły. Kluczowe działania związane z gospodarką wodną na terenie gminy a mogące negatywnie oddziaływać na środowisko leżą poza kompetencjami władz gminy.

Dla rzek brak możliwości technicznych spełnienia celów środowiskowych. W zlewniach JCWP na terenie gminy występuje presja komunalna i przemysłowa oraz nierozpoznana. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować presję komunalną w zakresie wystarczającym do osiągnięcia dobrego stanu.

Do najważniejszych zrealizowanych zadań należą:

- Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie gminnym i powiatowym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami,
- Rozwój, utrzymanie i konserwacja urządzeń melioracji wodnych,
- Konserwacja wałów przeciwpowodziowych,
- Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych) (LODR, mieszkańcy, gminy, ARIMR, organizacje pozarządowe).

Realizacja zadań związana z odpowiednią regulacją stosunków wodnych oraz retencjonowaniem wód istotnie przyczynia się do adaptacji obszaru gminy do zmian klimatycznych oraz podniesieniem jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

3.4.2. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: gospodarowanie

wodami.

Obszar interwencji: GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Dobry stan jakościowy i ilościowy wód podziemnych; Dobrze rozwinięty monitoring wód powierzchniowych i podziemnych; Dokonanie oceny ryzyka powodziowego;	Zły stan wód powierzchniowych; Słabo rozwinięty system retencjonowania wody;
SZANSE	ZAGROŻENIA
Dostępność programów zewnętrznych finansujących inwestycje z zakresu ochrony jakości wód; Zwiększająca się aktywność samorządów i instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych w zakresie ochrony wód; Zobowiązania wynikające z przepisów prawa	Ponadlokalne zanieczyszczenia wód powierzchniowych; Zmiany stosunków wodnych wywołane zmianami klimatycznymi – zmniejszone ilości opadów, długie okresy bezopadowe, mniejsze przepływy wody w rzekach; Niewystarczające finansowanie przedsięwzięć związanych z ochroną wód; Presja chemiczna na wody powierzchniowe i podziemne związana z rolnictwem

3.4.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość, oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych i wód przybrzeża, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych⁵.

⁵ Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030

3.4.5. Adaptacja do zmian klimatu

Głównym dokumentem strategicznym wyznaczającym cele i kierunki działań adaptacyjnych w zakresie gospodarowania wodami jest „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030” (SPA2020). W celu poprawy stanu wód, konieczne jest skupienie się na identyfikacji, monitorowaniu i implementacji środków mających na celu ograniczenie i zapobieganie zanieczyszczeniu wód oraz zwiększeniu odporności gospodarki wodnej na skutki zmian klimatu, aby chronić środowisko naturalne oraz zapewnić dostęp do bezpiecznych zasobów wody dla obecnych i przyszłych pokoleń, w tym zapewnić poprawę powszechnego dostępu do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

„Plan gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły” stanowi podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i określa zasady gospodarowania nimi, w tym odnosi się do zmian klimatu⁶.

3.5. Gospodarka wodno-ściekowa

3.5.1. Diagnoza stanu istniejącego

Pobór i zaopatrzenie w wodę

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę w gminie Józefów nad Wisłą zarówno gospodarstw domowych jak i rolnictwa są wody podziemne. Na terenie gminy istnieje dobrze rozbudowana sieć wodociągowa. Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Zakładu Gospodarki Komunalnej w Józefowie nad Wisłą (ZGK), gmina Józefów nad Wisłą zwodociągowana jest w całości. Stan techniczny istniejącej sieci wodociągowej jest oceniany jako dobry. Jakość wody tłoczony do sieci jest systematycznie kontrolowana.

Na terenie gminy Józefów nad Wisłą funkcjonuje 11 ujęć wody, ich zestawienie przedstawiono w poniższej tabeli (tab. 10). Wszystkie miejscowości gminy są zwodociągowane. Według GUS 87,0% mieszkańców gminy korzysta z sieci wodociągowej, tyle samo, co w powiecie opolskim (92,0%).

Tab. 10. Ujęcia wody na terenie gminy Józefów nad Wisłą

Lokalizacja	Wydajność [m ³ /d]	Głębokość zwierciadła wody w studni [m]	Miejscowości zaopatrywane w wodę
Józefów nad Wisłą	530	40	Józefów, Kolczyn, Rybitwy, Bór, Mariampol, Prawno, Pocześle, Dębniak, Basonia, Kolonia Wałowice, Kolonia Nieszawa, Nieszawa
Studnisko	175 (okres wegetacji)/ 73 (poza wegetacją)	34	Studnisko, Spławy
Kaliszany	227	28	Łopoczno, Stare Kaliszany, Kolonia Kaliszany

⁶ Krajowy Plan w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 r. (aktualizacja październik 2024 r.)

Idalin	280	48	Idalin, Chruślanki Józefowskie, Boiska Stare, Boiska Kolonia, Mazanów Osiedle, Mazanów, Michałów, Mazanów Krasne
Wólka Kolczyńska	63	10	Wólka Kolczyńska
Pielgrzymka	60	35	Pielgrzymka, Stefanówka
Miłoszówka	64	65	Miłoszówka, Stasin
Ugory	37	48	Ugory
Kolonia Chruślina	210	8	Kolonia Chruślina, Chruślina, Owczarnia, Chruślanki Mazanowskie
Nietrzeba	75,5	52	Nietrzeba
Niesiołowice	270,6 (okres wegetacji)/ 212 (poza wegetacją)	39	Niesiołowice, Widły

źródło: POŚ 2019-2022

Tab. 11. Rozwój sieci wodociągowej w gminie Józefów nad Wisłą w latach 2017-2023

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	długość czynnej sieci rozdzielczej	km	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,6	90,8
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.		1922	1931	1949	1966	1984	1994
3.	korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%		86,5	86,6	86,7	86,8	86,9	87,0

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych 2025

Liczba połączeń wodociągowych w 2023 r. wyniosła 1994 i w okresie ostatnich sześciu lat zwiększyła się o 72 połączenia.

Zużycie wody

Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym systematycznie rośnie od 198 dam³ w 2018 roku do 208 dam³ w 2023 r. Systematycznie rośnie wskaźnik zużycia wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca, który wyniósł w 2023 r. 34,4 m³ (tab.12) i był wyższy prawie o 5 m³ w porównaniu z rokiem 2018 (wzrost o 15 %). Jest on wyższy niż dla powiatu opolskiego (27,7 dm³). Corocznie zużywanych jest także 3 030 dam³ wody na nawadnianie użytków rolnych i leśnych oraz napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych.

Tab. 12. Woda dostarczana gospodarstwom domowym w latach 2018-2023

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	197,7	211,0	213,0	193,0	206,0	208,0
2.	zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	29,8	32,2	33,9	31,0	33,6	34,4

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych 2025

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

W gminie Józefów nad Wisłą jest nieuregulowana gospodarka wodno - ściekowa, co znacznie obniża atrakcyjność inwestycyjną gminy, stanowi zagrożenie dla środowiska przyrodniczego oraz obniża znacznie standard życia mieszkańców. Działania inwestycyjne regulujące gospodarkę ściekową uznano za najważniejsze dla dalszego rozwoju gminy oraz ze względu na ochronę ujęcia wód podziemnych. Spośród 37 miejscowości gminnych kanalizację sanitarną posiadają tylko Józefów nad Wisłą i Mazanów.

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosi 3,3 km, a ilość połączeń kanalizacyjnych ma wartość 134. Od 2018 roku liczba połączeń kanalizacyjnych wzrosła o 5. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 11,1% ogółu mieszkańców (tab. 13). Większość ścieków bytowych powstających na terenie gminy odprowadza się do zbiorników bezodpływowych, ich liczba w 2024 roku wynosiła 1020 sztuk. Oprócz dwóch komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie gminy funkcjonują także przydomowe oczyszczalnie (46), wykorzystywane na użytek przeważnie gospodarstw domowych. Zgodnie z danymi Urzędu Miejskiego Józefów nad Wisłą na terenie gminy występują dwie oczyszczalnie przydomowe.

Tab. 13. Sieć kanalizacyjna i oczyszczanie ścieków w gminie Józefów nad Wisłą w latach 2018-2023

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	129	127	128	130	132	134
3.	korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	11,4	11,4	11,0	11,0	11,1	11,1
4.	ścieki odprowadzone	dam ³	27,0	30,0	5,0	24,0	26,0	27,0
5.	ścieki oczyszczone	dam ³	27,0	30,0	5,0	24,0	26,0	27,0

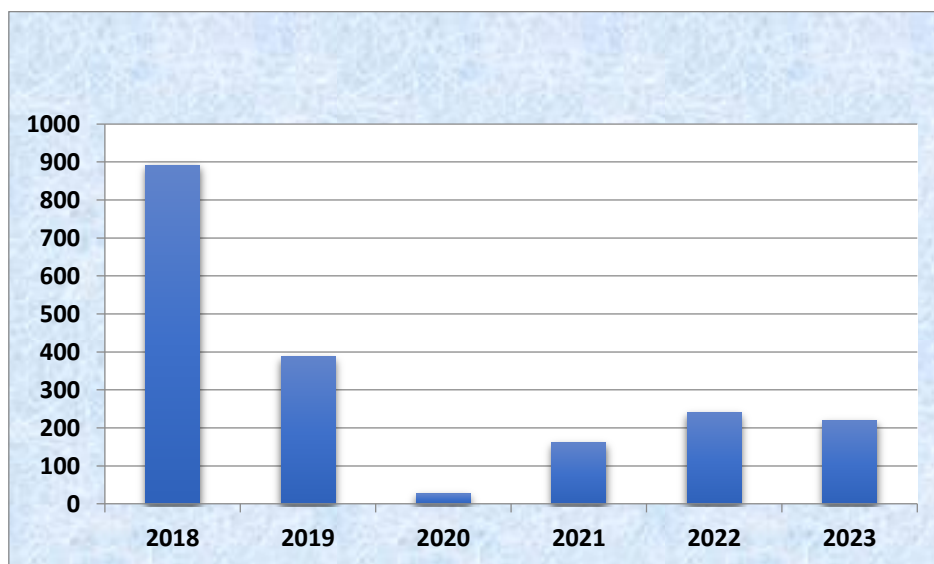
6.	ścieki oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem	%	100	100	100	100	100	100
----	--	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych 2025

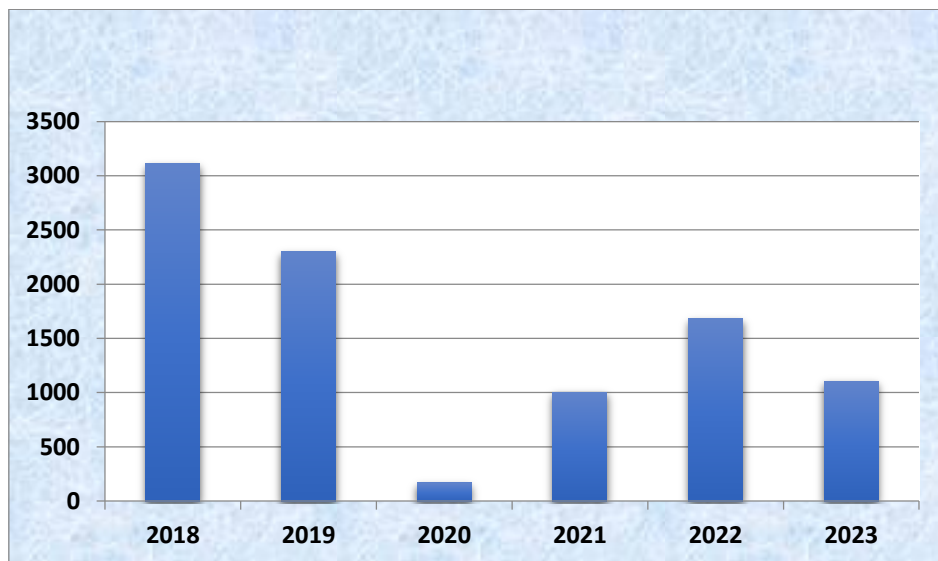
Na terenie gminy znajdują się dwie oczyszczalnie komunalne ścieków, zlokalizowane w Kolczynie oraz w Mazanowie. Do oczyszczalni w Kolczynie, siecią kanalizacyjną odprowadzane są ścieki z miejscowości Józefów nad Wisłą oraz ścieki dowożone z terenu Gminy Józefów. Przepustowość oczyszczalni ścieków typu mechaniczno-biologicznego wynosi 210 m³. Oczyszczalnia ścieków w Mazanowie posiada przepustowość 60 m³ /dobę. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Wisły. Jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną. Ścieki z oczyszczalni odprowadzane są do rzeki Wyżnica.

W latach 2018-2023 w systemie kanalizacyjnym na terenie gminy powstawało od 24 dam³ (2021) do 30 dam³ (2019) ścieków, które w całości podlegały procesowi oczyszczania. W roku 2023 znajdujące się w gminie dwie oczyszczalnie przyjęły i oczyściły 27dam³, w procesie biologicznym z podwyższonym usuwaniem biogenów. Działające na terenie gminy oczyszczalnie spełniają wymagania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Głównym źródłem zanieczyszczeń środowiska wodnego w gminie, jak i w woj. lubelskim jest odprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych, a także spływy powierzchniowe wód opadowych z terenów rolniczych. W ostatnich latach (2020-2023) zauważa się tendencję wzrostową w ilości wytwarzanych ścieków.

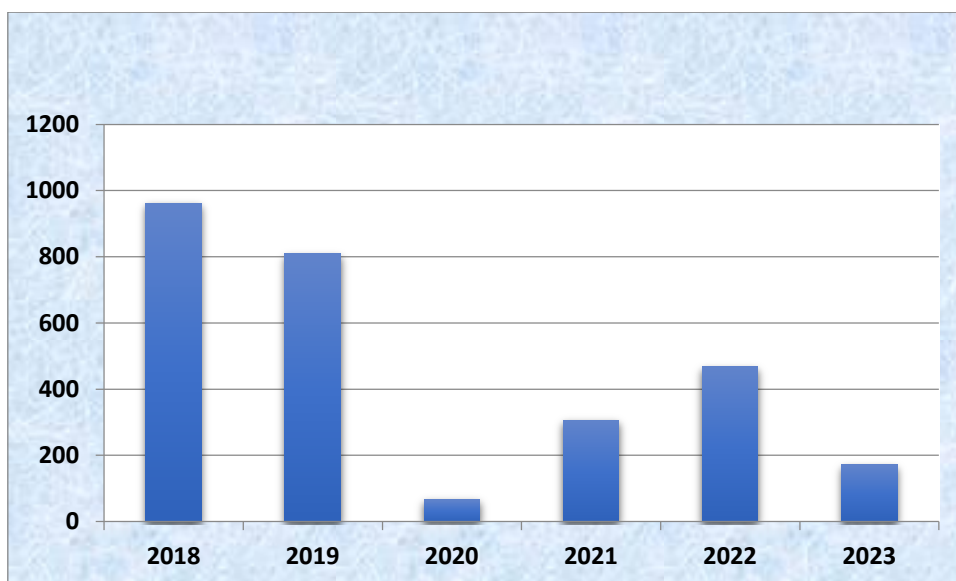
W latach 2018-2023 spadał ładunek zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu odprowadzanych do wód powierzchniowych dla BZT₅, ChZT i zawiesiny ogólnej (ryc. 9)



Ryc. 9. Ładunek zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w latach 2018-2023 dla gminy Józefów nad Wisłą (w kg/rok) – BZT₅ (źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2025)



Ryc. 10. Ładunek zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w latach 2018-2023 dla gminy Józefów nad Wisłą (w kg/rok) – ChZt (źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2025)



Ryc. 11. Ładunek zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w latach 2018-2023 dla gminy Józefów nad Wisłą (w kg/rok) – zawiesina ogólna (źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2025)

3.5.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Gmina wykonała prace budowlane na dwóch oczyszczalniach ścieków w Kolczynie i Mazanowie. Modernizacja oczyszczalni ścieków i rozbudowa sieci wodociągowej w m. Kolczyn to zadania współfinansowane ze środków Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, w ramach działania 7.2.2. Gospodarka wodno – ściekowa, na podstawie umowy z dnia 13 lipca 2017 roku o przyznaniu pomocy między Gminą Józefów nad Wisłą, a Samorządem Województwa Lubelskiego. W ramach zadania wykonana została budowa oczyszczalni ścieków o wydajności $Q_{d.sr} = 200 \text{ m}^3/\text{d}$ przy parametrach ścieków

oczyszczonych BZTS 25 mgO₂/dm³, ChZT 125 mgO₂/dm³, zaw. ogólna 35mgO₂/dm³.
Osiągniętymi celami są:

- zwiększenie liczby ludności korzystającej z nowoczesnego systemu oczyszczania ścieków komunalnych, zapewniającego podwyższone usuwanie biogenów,
- zapewnienie szerokiego dostępu do oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Józefów nad Wisłą,
- ograniczenie ilości ścieków odprowadzanych bezpośrednio do środowiska naturalnego bez poddawania procesom oczyszczania,
- wyeliminowanie zagrożeń dla zasobów naturalnych wodnych i glebowych,
- poprawa warunków życia mieszkańców poprzez zmodernizowanie istniejącej, całkowicie wyeksploatowanej oczyszczalni ścieków w miejscowości Kolczyn,
- budowa sieci wodociągowej umożliwiającej korzystanie z wodociągu publicznego 5 odbiorców prowadzących działalność gospodarczą, w tym piekarni, co ma bardzo duże znaczenie w zakresie zagwarantowania bezpieczeństwa zbiorowego mieszkańców.

Do innych działań zaliczyć należy:

- budowa, modernizacja i konserwację i remonty ujęć wody oraz stacji uzdatniania wody
- kontrolowanie i zmniejszenie strat wody w systemach wodociągowych do wielkości akceptowalnych pod względem technicznym i ekonomicznym poprzez modernizację i konserwację urządzeń wodociągowych
- modernizacja, konserwacja i remonty sieci wodociągowej
- prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków

3.5.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: gospodarka wodno-ściekowa.

Obszar interwencji: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Bardzo duży stopień zwodociągowani gminy; Zmodernizowane oczyszczalnie ścieków; Zmniejszające się zużycie wody w sektorze komunalnym	Niski poziom skanalizowania gminy; Dysproporcja między odsetkiem osób korzystającym z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
SZANSE	ZAGROŻENIA
Możliwość finansowego pozyskania środków zewnętrznych na przedsięwzięcia rozbudowy sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków; Budowa indywidualnych systemów pozyskiwania wody w budownictwie jednorodzinnym;	Brak środków finansowych na inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

3.5.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Istnieje jednak konieczność budowy zbiorczych systemów oczyszczania i ścieków podłączonych do systemów kanalizacyjnych. W pozostałych obszarach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej nie ma ekonomicznego uzasadnienia, proponuje się zastosować indywidualne systemy oczyszczania ścieków w postaci oczyszczalni przydomowych. Jednak z uwagi na wysokie koszty inwestycji przekraczające możliwości gminy nie planuje się budowy nowych oczyszczalni ścieków ze środków własnych.

3.5.5. Adaptacja do zmian klimatu

Działania adaptacyjne w gospodarce wodno-ściekowej (pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków) oraz odnoszące się do poszczególnych aspektów gospodarki wodnej i innych sektorów wzajemnie się ze sobą przenikają. Działania w tej dziedzinie mogą dotyczyć następujących zagadnień:

- rozwoju błękitnej i zielonej infrastruktury (przywracania terenów biologicznie czynnych, sadzenie drzew i krzewów, zakładanie parków i łąk kwietnych, tworzenie i odtwarzanie stawów retencyjnych, niecek i rowów bioretencyjnych oraz małych zbiorników wodnych),
- zwiększanie retencji korytowej cieków, rewitalizacja dolin rzecznych,
- zatrzymanie wód opadowych w miejscu wystąpienia opadu oraz ich wykorzystanie,
- ograniczenie spływu powierzchniowego i umożliwienie infiltracji wód opadowych do wód podziemnych,
- wdrażanie inteligentnych rozwiązań i systemów zarządzania sieciami wodno-kanalizacyjnymi sprzyjające adaptacji do zmian klimatu i obejmujące swym zakresem między innymi monitoring zużycia i strat wody w sieci, ograniczenie ryzyka podtopień w trakcie ulew w wyniku reakcji systemu na nagłe zjawiska pogodowe i odpowiednie sterowanie przepływem ścieków, działania przyczyniające się do redukcji zużycia wód (np. zamknięte obiegi wody);

3.6. Zasoby geologiczne

3.6.1. Diagnoza stanu istniejącego

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Kondrackiego (1988) teren przedsięwzięcia znajduje się w obrębie mezoregionu Małopolski Przełom Wisły (343.11), makroregion Wyżyna Lubelska (343.1), podprowincja Wyżyna Lubelsko-Lwowska (343), prowincja Wyżyny Polskie.

Na terenie gminy Józefów nad Wisłą występują następujące utwory geologiczne:

- wapień, opoki, margle, fosforyty, czerty;
- gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe;
- gliny, piaski i gliny z rumoszami, soliflukcyjno-deluwialne;
- lessy;
- gliny, piaski i gliny z rumoszami, soliflukcyjno-deluwialne;

- piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły; holocen.

Największą powierzchnię na terenie gminy zajmują wapienie, opoki margle, fosforyty i czerty. Utwory te znajdują się w centralnej, północnej, południowej i wschodniej części gminy. Częściowy udział powierzchni gminy Józefów nad Wisłą zajmują, także lessy czwartorzędowe, które obejmują północno-wschodnią część obszaru, w okolicy granicy gminy przy Chruślinie. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły pochodzenia holocenijskiego są położone na wschodzie i przechodzą pasem przez centralną część do zachodniej części gminy, obejmując one tereny dolin rzecznych, przechodząc częściowo przez miejscowości tj. Józefów nad Wisłą, Rybitwy, Prawno, Mazanów, Boiska-Kolonia, Idalin, Chruślanki Józefowskie, Chruślanki Mazanowskie, Owczarnia i Chruślina. Pozostałości po zlodowaczeniu północnopolskim, piaski i gliny z rumoszami, soliflukcyjno-deluwialne zajmują powierzchnie o małym obszarze, znajdującą się na wschodzie gminy w okolicach miejscowości Idalin. Gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, będące pozostałościami po zlodowaczeniu środkowopolskim obejmują niewielki południowo-wschodni obszar gminy. Występują w okolicy miejscowości Stare Boiska, stanowiącej granicę gminy Józefów nad Wisłą.

Na terenie gminy Józefów nad Wisłą udokumentowano dwa złoża surowców mineralnych – piasków, piasków ze żwirem i żwirów (tab. 15) oraz wapieni w kamieniołomie w Piotrawinie, gdzie wydobywanie zostało zaniechane.

Tab. 14. Wykaz złóż – kamienie łamane i bloczne - opoki

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Piotrawin	Z	tylko pzb	-	-

Zestawienie udokumentowanych złóż kopalin przedstawiono w tabelach nr 14– 15 na podstawie „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.”. Z drugiej strony, na terenie gminy istnieje wiele miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji piasków i żwirów.

Skróty literowe dotyczące stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

E – złoża eksploatowane

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C₁, a w przypadku ropy i gazu – w kat. A + B)

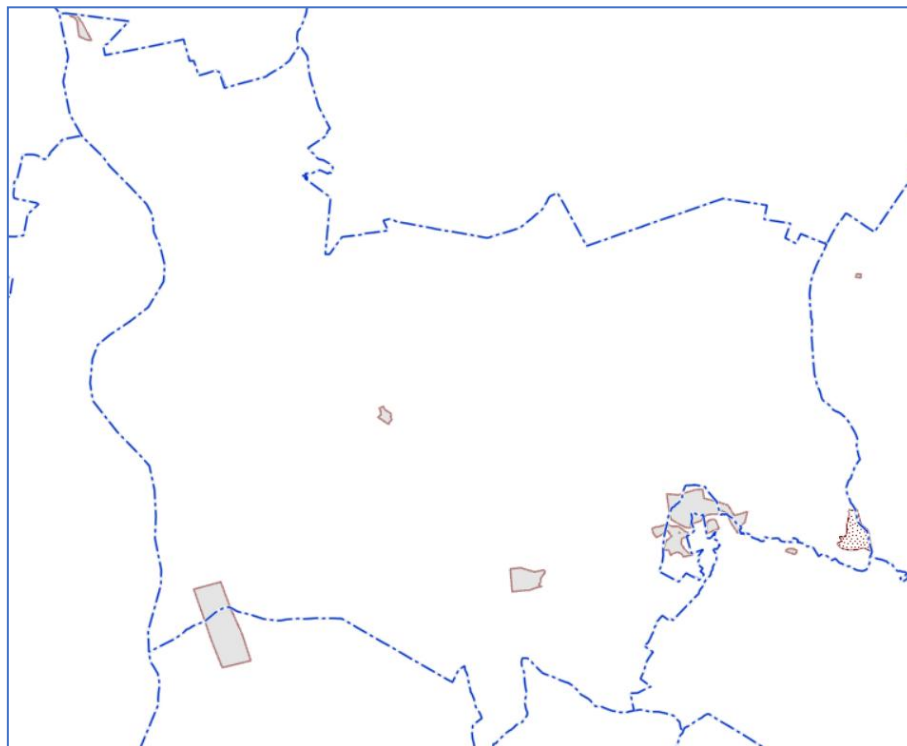
Z – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

Tab. 15. Wykaz złóż piasków i żwirów - tys. Mg

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospod.	Zasoby		Wydobycie
			geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Bór	R	801	-	-
2.	Stefanówka	E	2173	115	32

źródło: PIG-PIB 2024. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r. Warszawa 2024.

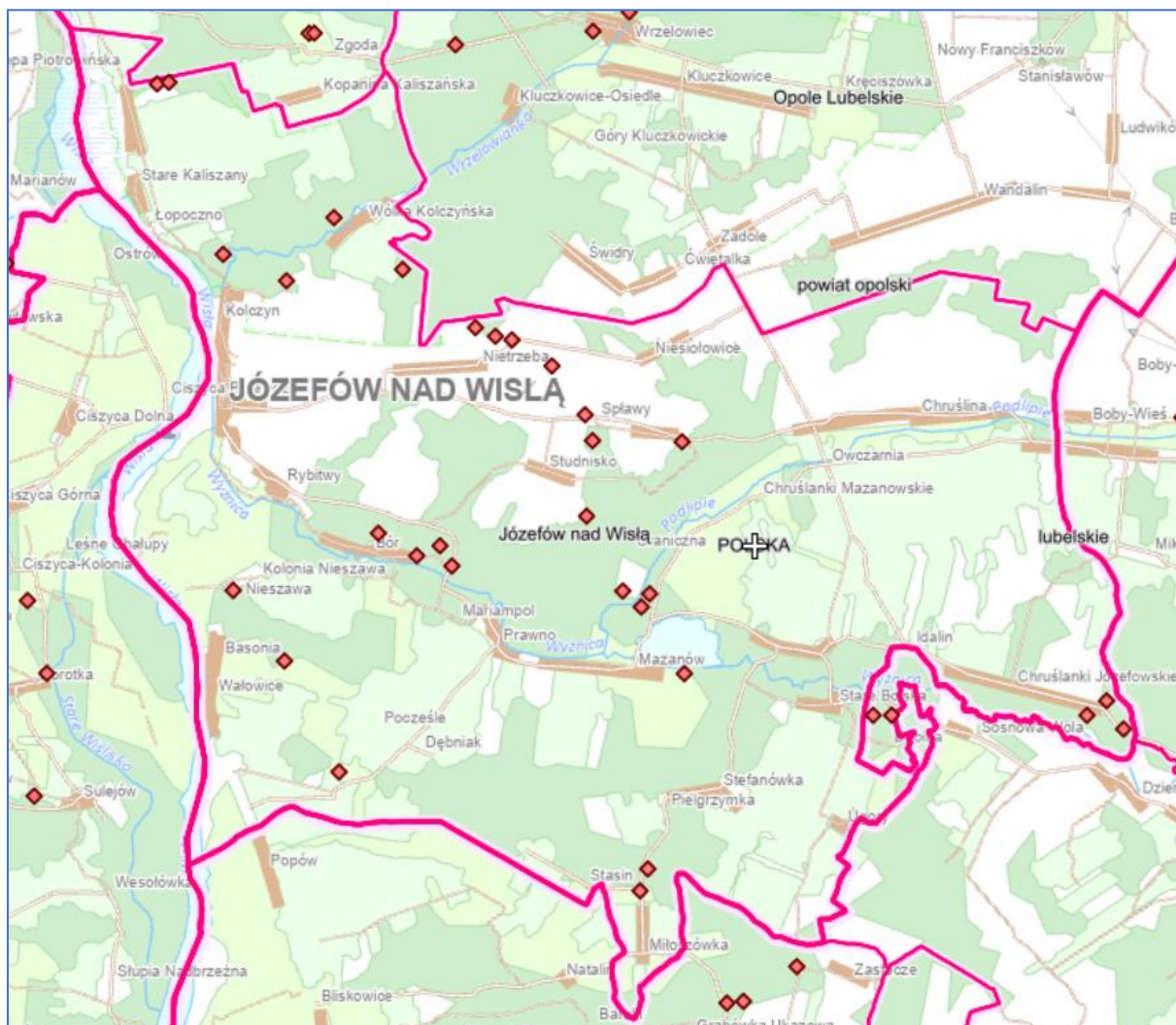
W gminie zidentyfikowano kilka obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania surowców mineralnych (ryc. 12).



Ryc. 12. Obszary prognostyczne i perspektywiczne występowania kopalin na terenie gminy Józefów nad Wisłą (źródło: PIG-PIB, emgsp.pgi.gov.pl/emgsp)

Z badań Państwowego Instytutu Geologicznego prowadzonych w latach 2019-2022 w ramach projektu „Monitoring odkrywkowej eksploatacji kopalin” (MOEK) wynika, że wydobywanie kopalin bez koncesji jest powszechne i występuje na obszarze całej Polski, a wydobywanie to dotyczy głównie piasków i żwirów. Nielegalne wydobywanie kopalin jest również problemem społecznym i przyrodniczym. Powoduje negatywną ingerencję w środowisko naturalne, która przyczynia się do degradacji gruntów, nieodwracalnego przekształcenia przyrody, a także tworzy warunki do nielegalnego gromadzenia odpadów.

W trzydziestu miejscach na terenie gminy odnotowuje się występowanie niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin (786 na terenie woj. lubelskiego)(ryc. 13).



Ryc. 13. Miejsca niekoncesjonowanego wydobycia surowców mineralnych na obszarze gminy Józefów nad Wisłą (źródło: PIG-PIB, emgsp.pgi.gov.pl/emgsp)

Obecnie na terenie gminy jest wydana jedna koncesja na wydobycie kopalin ze złóż przez Marszałka Województwa Lubelskiego.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego (System Ochrony Przeciwosuwiskowej SOPO <https://www.pgi.gov.pl/osuwiska.html>), na terenie gminy nie zidentyfikowano osuwisk ani terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

3.6.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Pozyskanie surowców naturalnych na terenie gminy jest na niskim poziomie. Podstawowym surowcem naturalnym występującym na terenie gminy Józefów nad Wisłą jest kruszywo naturalne - piasek. Działania na rzecz ochrony zasobów geologicznych powinny być realizowane na podstawie inwentaryzacji złóż kopalin i miejsc ich wydobycia. Ponadto należy podejmować środki zapobiegające nielegalnej eksploatacji złóż. Kopalnie odkrywkowe przyczyniają się do zmian krajobrazu oraz zachwiania stosunków wodnych. Wydobywanie kopalin powinno odbywać się na podstawie odpowiednich pozwoleń i koncesji. Cel ogólny: Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko w trakcie prowadzenia geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz w trakcie eksploatacji złóż kopalin. Kierunki działań: - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.

3.6.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: zasoby geologiczne.

Obszar interwencji: ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Uwzględnianie zasobów geologicznych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i planie ogólnym; Koncesjonowanie wydobycia surowców mineralnych	Niekoncesjonowane wydobycie kopalin;
SZANSE	ZAGROŻENIA
Aktywna współpraca PIG-PIB, OUG i Starostwa w celu ograniczenia niekoncesjonowanej eksploatacji złóż kopalin; Rekultywacja terenów zdegradowanych i przywracanie im funkcji użytkowych	Nielegalne wydobycie kopalin powoduje negatywną ingerencję w środowisko naturalne, która przyczynia się do degradacji gruntów, nieodwracalnego przekształcenia przyrody, a także tworzy warunki do nielegalnego gromadzenia odpadów; Przekształcenie powierzchni terenu poprzez eksploatację surowców mineralnych

3.6.4. Prognoza zmian stanu środowiska

W kolejnych latach zmiany w środowisku przyrodniczym wywołane eksploatacją złóż surowców mogą dotyczyć: przekształceń rzeźby terenu, zmian warunków glebowych, zmian warunków wodnych, zanieczyszczenia powietrza. Będzie rosło pozyskiwanie surowców mineralnych poprzez niekoncesjonowane wydobycie.

3.7. Gleby

3.7.1. Diagnoza stanu istniejącego

Gmina Józefów nad Wisłą jest gminą typowo rolniczą. Na terenie gminy funkcjonuje około 2100 gospodarstw rolnych. W uprawie jest około 9100 hektarów użytków rolnych.

Decydującym czynnikiem wpływającym na typ gleby jest skała macierzysta, na której jest ona wykształcona. Na terenie gminy występują następujące utwory powierzchniowe:

- utwory kredowe: opoki, margle, wapienie;
- utwory plejstoceńskie: piaski i żwiry, lessy, gliny;
- utwory holoceniowe: piaski rzeczne, torfy

Gleby na terenie gminy są silnie zróżnicowane pod względem granulometrycznym. Obok gleb o ciężkim składzie (gliny, pyły ilaste, rędziny średnie i ciężkie) występują gleby lekkie o bardzo lekkie wykształcone z piasków. Zajmują one około 45% powierzchni gruntów ornych. Najlepsze z gleb piaszczystych są gleby powstałe z piasków gliniastych, często pylastych (lekkiego i mocnego) naglinowych i nawa piennych. Gleby wykształcone z glin zalegających płytko na wapieniach zajmują około 32% gruntów ornych. Pozostałą powierzchnię zajmują gleby lessowe i pyłowe oraz organogeniczne.

Wartość użytkową gleb określają klasy bonitacyjne. Na terenie gminy możemy wyróżnić następujące klasy dla gruntów ornych:

- klasa II – 1,6%,
- klasa IIIa - 5,5%,
- klasa IIIb – 9,5%,
- klasa IVa – 33,3%,
- klasa IVb – 27,5%,
- klasa V – 12,6%,
- klasa VI – 8,9%,
- klasa VIz – 1,1%,

a następujące dla użytków zielonych:

- klasa III – 10,8%,
- klasa IV – 40,4%,
- klasa V – 26,4%,
- klasa VI – 15,4%,
- klasa VIz – 7,0%

Gleby najlepsze (II-III klasa) tworzą kontury w północnej, lessowej części gminy, zaś najłabsze (klasa VI,VIz) koncentrują się w sąsiedztwie lasów i dolin rzecznych. W gminie dominują gleby zaliczane do IV klasy bonitacyjnej. Największym zagrożeniem dla gleb jest erozja wodna, objęte jest nią ponad 20% powierzchni gminy.

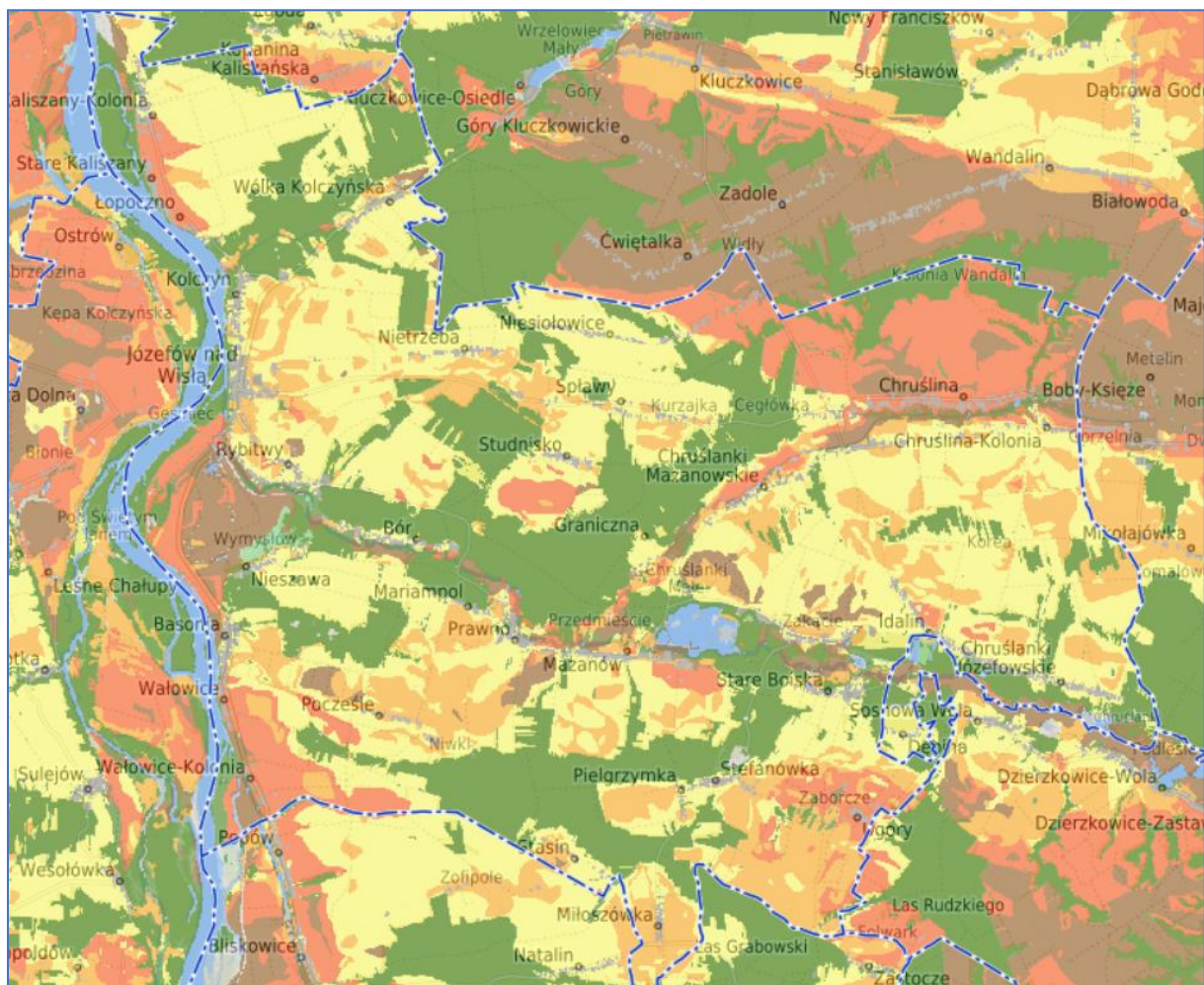
Ochrona gleb na terenie gminy ma szczególne znaczenie z uwagi na jej rolniczy charakter. Działalność rolnicza wpływa na zmianę właściwości gleby poprzez stosowanie środków ochrony roślin, nawozów mineralnych i organicznych, zabiegi uprawowe. Zagrożeniem dla gleby jest także wyczerpywanie jej zasobów mineralnych wynikające z gospodarki człowieka. Może to prowadzić do chemicznej degradacji gleby poprzez wprowadzanie do gleby związków pochodzenia zewnętrznego, ale także na odprowadzaniu

naturalnych składników w niej występujących. Przejawem tego procesu jest m.in. silne zakwaszenie połączone z wyjąłowieniem i ujawnieniem działania substancji toksycznych (metale ciężkie, glin). Zagroza im chemizacja rolnictwa, przemysł, rozwój sieci dróg, dzikie wysypiska śmieci, eksploatacja kopalni, przejmowanie gruntów dla potrzeb budownictwa i usług.

Do czynników wpływających w największym stopniu na jakość pokrywy glebowej na terenie gminy należą:

- Działania agrotechniczne oraz zanieczyszczenia z sektora rolniczego. Chemiczna degradacja gleb jest najczęściej wywołana niewłaściwym stosowaniem nawozów oraz środków ochrony roślin (zły dobór środków i niewłaściwe dawki);
- Zmiany stosunków wodnych i przekształcenia hydrologiczne, powodujące przesuszanie i pustynnienie gleb. Do degradacji gleb, głównie organicznych przyczyniają się również melioracje odwadniające;
- Podobnie jak w innych rejonach Polski, zachodzące zmiany klimatyczne – przedłużające się okresy bez opadów i utrzymujące się przez długi czas wysokie temperatury (możliwość wystąpienia erozji wietrznej przesuszonych gleb); opady nawałne w okresie letnim (możliwość pojawienia się erozji wodnej na stokach).

Szereg gleb szczególnie w północno – wschodniej części gminy wykazuje podatność na suszę (ryc. 14).



Legenda

	Kategoria I
	Kategoria II
	Kategoria III
	Kategoria IV
	Użytki zielone
	Nie użytki
	Wody
	Lasy
	Tereny zurbanizowane

Ryc. 14. Podatność gleb gminy Józefów nad Wisłą na suszę. Dane pochodzą z serwisu System Monitoringu Suszy Rolniczej w Polsce (SMSR) - prowadzonego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB) na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (źródło: <https://polska.e-mapa.net>)

Na ryc. 14 przedstawiono podatność gleb na suszę według kategorii glebowych, tzn. gleby lekkie są bardziej podatne na suszę niż gleby ciężkie. Poniżej przedstawiono podział na kategorie gleb podatne na suszę:

- kategoria I – gleba bardzo lekka (piasek luźny, piasek słabogliniasty),
- kategoria II – gleba lekka (piasek gliniasty lekki, piasek gliniasty mocny),
- kategoria III – gleba średnia (głina lekka, pył gliniasty, pył zwykły),

- kategoria IV – gleba ciężka (głina średnia, glina ciężka, pył ilasty, ił).

Skutkiem suszy jest szereg zjawisk, takich jak: istotne obniżenie zwierciadła wody w zbiornikach i oczkach wodnych, przesychanie mokradeł, spadek wydajności bądź całkowity zanik źródeł i wysięków, zanik przepływów w górnych odcinkach rzek. Równolegle występują istotne trudności w gospodarce wodnej, takie jak zmniejszenie wydajności studni, niekiedy zanik wody w płytszych studniach, zwiększone zapotrzebowanie na wodę w rolnictwie, trudności w zagwarantowaniu przepływu nienaruszalnego, ograniczenia bądź całkowita niemożność poboru wody z cieków, stopniowe wykorzystanie, aż do całkowitego zaniku retencji użytecznej w zbiornikach.

Obecnie stan zabezpieczeń przed suszą w gminie jest niezadawalający. Brak jest urządzeń nawadniających.

Do czynników o mniejszym znaczeniu i ograniczonym zasięgu należą: degradacja fizyczna gleb na skutek odkrywkowej eksploatacji surowców mineralnych, zanieczyszczenia chemiczne wzdłuż szlaków dróg o wysokim natężeniu ruchu (przykładowo: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, sól stosowana w czasie zimy); zmiana sposobu użytkowania gruntów i przeznaczanie gleb na cele nierolnicze, dawne tereny przemysłowe, składowiska odpadów i „dzikie” składowiska odpadów.

Na terenie gminy nie ma punktu monitoringu chemizmu gleb ornych Polski. Najbliższy znajduje się w miejscowości Poniatowa Wieś w gminie Poniatowa. W punkcie tym nie stwierdza się przekroczeń wartości dopuszczalnych dla pierwiastków śladowych, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych oraz dopuszczalnych zawartości pestycydów związków niechlorowych: Atrazyny, Carbarylu, Carbofuranu i Manebu. Należy domniemywać, że także gleby gminy Józefów nad Wisłą nie są zanieczyszczone. Na terenie gminy Józefów nad Wisłą przeważają gleby obojętne lub przechodzące. Gleby lekko kwaśne występują w północno-wschodniej, południowo-wschodniej oraz południowo-zachodniej części gminy. Na niewielkich obszarach znajdującym się na południu oraz na północy gminy występują gleby bardzo kwaśne. O jakości gleb współdecydują ich właściwości fizyczne (pH) i chemiczne (zasobność w P, K i Mg, zanieczyszczenie pierwiastkami i substancjami szkodliwymi). Od właściwości tych zależy nie tylko wielkość plonów, ale również ich jakość. Na odczyn gleb (pH) oraz zasobność w składniki pokarmowe rolnik może wpływać poprzez stosowanie właściwego nawożenia. Czynniki naturalne decydujące o nadmiernym zakwaszeniu to, przede wszystkim rodzaj skały macierzystej oraz przewaga opadów nad parowaniem. Oprócz naturalnych przyczyn nadmiernego zakwaszenia gleb coraz większego znaczenia nabierają czynniki antropogeniczne, zwłaszcza zaniechanie wapnowania w większości gospodarstw rolnych w ciągu ostatnich lat. Zużycie nawozów wapniowych w województwie lubelskim w ostatnich latach było o ponad 30% mniejsze w stosunku do średniej krajowej.

Zagrożenie gruntów rolnych erozją wodną wyznaczają głównie gleby lessowe i pyłowe (20% ogółu), bardzo silnie podatne na spłukiwanie oraz gleby rędzinowe i piaszczysto-gliniaste (45% ogółu) średnio podatne. Erozja wąwozowa znacznie rozcina tereny lessowe i słabo tereny o glebach pławych, a także rędzinowych i piaszczystych. Koncentruje się

zwłaszcza w północno-wschodniej części gminy.

Jakość gleb i stan ich skażenia ma bezpośredni wpływ na spożywaną żywność i przez to na zdrowie i życie ludzi. Gleby mogą wpływać także na stan wód podziemnych, poprzez wymywanie z nich określonych elementów chemicznych i biologicznych. Elementami, które w największym stopniu decydują o wpływie na środowisko są: zawartość metali ciężkich (np. kadm, ołów, rtęć), związki organiczne (np. detergenty i pestycydy) oraz sole (azotany, chlorki, siarczany). Nagromadzenie się soli może być przyczyną alkalizacji gleby, a przez to powodować unieruchomienie mikroelementów. Wzrost jej zakwaszenia lub nadmierna alkalizacja wywiera bardzo niekorzystny wpływ na stan mikroflory oraz mikrofauny glebowej – dochodzi do zmniejszenia szybkości rozkładu szczątków organicznych.

3.7.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 82 ze zm.) na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności produkcyjnej. Generalnie, przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I–III – wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi, natomiast gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa – wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw środowiska.

Ochrona gruntów rolnych polega na:

- 1) ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- 2) zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
- 3) rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
- 4) zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
- 5) ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Do najważniejszych problemów związanych z ochroną gleb na terenie gminy należą:

- zmiany klimatyczne prowadzące do nadmiernego przesuszenia gleb;
- zakwaszenie dużej części gleb;
- potencjalne zagrożenie gleb erozją;

3.7.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: gleby.

Obszar interwencji: GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak zdiagnozowanych obszarów zanieczyszczenia gleb; Występowanie kompleksów gleb chronionych oraz gleb pochodzenia organicznego; Utrzymujący się dobry stan gleb	Brak dokładniejszych informacji o chemizmie gleb; Sporadyczne zanieczyszczenia związane ze składowaniem odpadów, w tym "dzikie" wysypiska

SZANSE	ZAGROŻENIA
Potencjalne warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego i wykorzystania biomasy; Uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych: Większa świadomość ekologiczna rolników dzięki edukacji	Zmiany klimatu oraz występowanie zjawisk ekstremalnych, powodujących zagrożenia takie jak susza, gradobicia, ekstremalne opady, przymrozki: Zmiany stosunków wodnych i przekształcenia hydrologiczne

3.7.4. Prognoza zmian stanu środowiska

W ciągu ostatnich lat obserwowany jest trend związany z utrzymywaniem się jakości gleb na podobnym poziomie. Mimo pozytywnych zmian, zmiany klimatyczne mogą doprowadzić do pogłębiającego się przesuszenia gleb. Będzie nasilał się proces przeznaczania na cele nierolnicze, głównie budownictwo mieszkaniowe obszarów użytkowanych rolniczo.

3.7.5. Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatyczne będą potęgowały zmniejszanie się wilgotności gleby. Ciągły spadek wilgotności gleby może przyczynić się do potrzeby nawadniania w rolnictwie i może prowadzić do zmniejszenia plonów. Zmiany rozkładu sezonowego temperatur mogą również przyczynić się do przesunięcia cykli życia roślin i zwierząt w ciągu roku, co może skutkować niższymi plonami. Na przykład wiosna może nadejść wcześniej i drzewa mogą zakwitnąć przed wylęgiem owadów zapylających je. Przy oczekiwanym wzroście liczby ludności, konieczny jest wzrost, a nie spadek światowej produkcji żywności. W dużej mierze jest to uzależnione od utrzymania zdrowej gleby i zrównoważonego gospodarowania obszarami rolnymi. Jednocześnie istnieje rosnący popyt na biopaliwa i inne produkty pochodzenia roślinnego spowodowany pilną potrzebą zastąpienia paliw kopalnych i zapobiegania emisjom gazów cieplarnianych.

W działaniach na rzecz klimatu uprawa roślin przyczynia się do pochłaniania dwutlenku węgla z atmosfery. Zdrowe gleby pochłaniają też węgiel organiczny oraz dwutlenek węgla. W strategii tematycznej UE na rzecz ochrony gleb podkreślono znaczenie zdrowych gleb dla ograniczenia zmian klimatu i adaptacji do nich. W porozumieniu paryskim zwrócono uwagę na kluczową rolę sektora użytkowania gruntów w działaniach na rzecz klimatu.

3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

3.8.1. Diagnoza stanu istniejącego

Obecnie na terenie województwa lubelskiego oraz gminy Józefów nad Wisłą sektorowym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2028” uchwalony 24 stycznia 2025 r. uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego nr X/142/2025.

Główne czynniki związane z gospodarką odpadami:

- akty prawne określające sposób postępowania z odpadami,
- plany gospodarki wyższego rzędu (wojewódzki i krajowy), narzucające sposób

zagospodarowania poszczególnych rodzaj odpadów oraz miejsca ich odzysku i unieszkodliwiania,

- wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy,
- edukacja ekologiczna nastawiona na zapobieganie wytwarzania odpadów,
- stan zamożności mieszkańców gminy i ich nawyki konsumpcyjne, mające wpływ na ilość i rodzaje wytwarzanych odpadów,
- działalność przemysłowa, warunkująca ilości i rodzaje powstających odpadów innych niż komunalne.

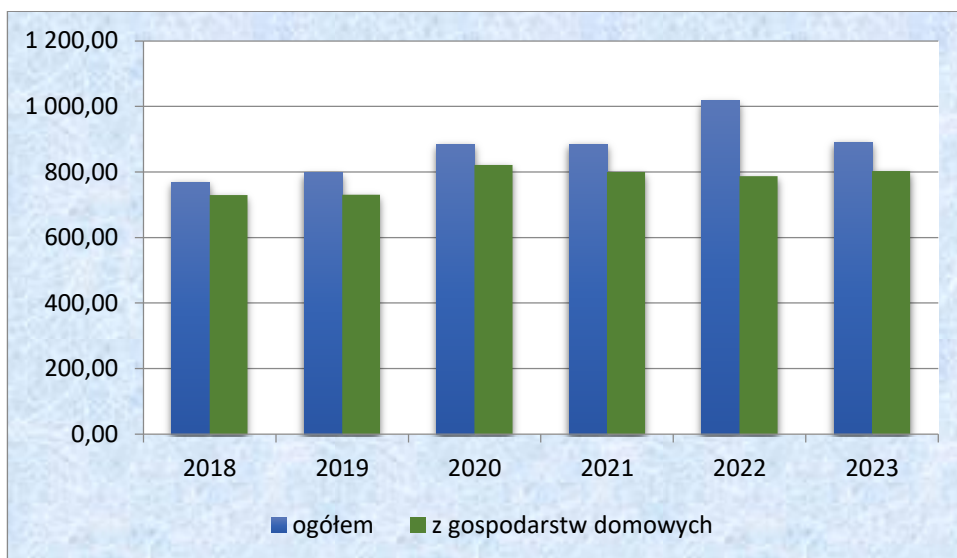
Wzrost postaw zmierzających do zwiększenia konsumpcyjni i rozwój przemysłu skutkuje wzrostem wytwarzania odpadów. To z kolei pociąga za sobą konieczność ich zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania. W przeszłości odpady składowane były na składowiskach, które oddziaływały negatywnie (i obecnie też mogą) na środowisko gruntowo – wodne. Brak sprawnej zbiórki odpadów oraz kontroli nad systemem gospodarki odpadami powodował powstawanie „dzikich” wysypisk odpadów i zanieczyszczania powierzchni terenu, a także powietrza, gleb i gruntów, wód powierzchniowych i podziemnych.

Zgodnie nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 399 z późn. zm.), od 1 lipca 2013 r. gminy przejęły obligatoryjnie obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych. Sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych określają regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach wraz z pozostałymi aktami prawa lokalnego.

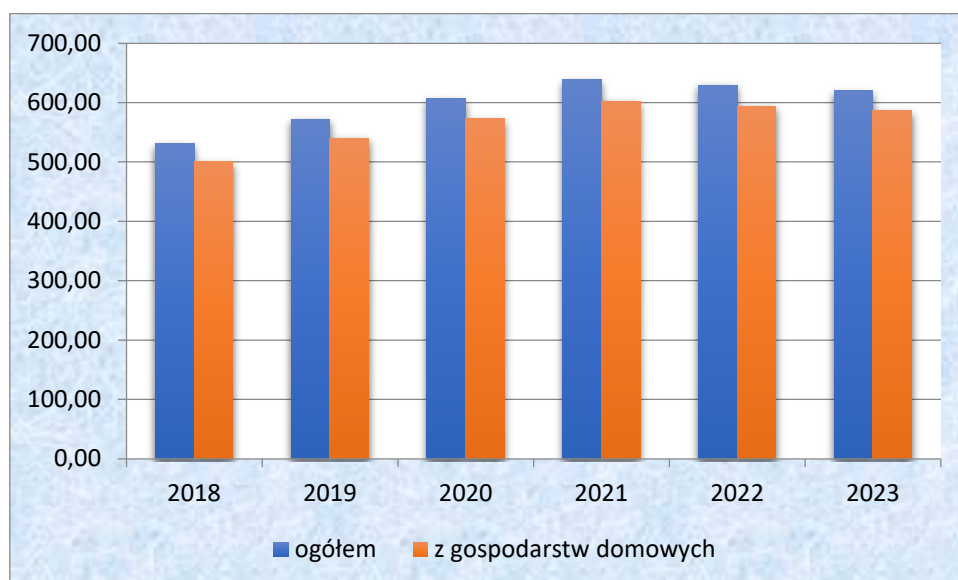
Gmina podejmuje działania zmierzające do zapobiegania ilości wytwarzanych odpadów głównie przez prowadzenie edukacji ekologicznej.

Zgodnie z ustawą o odpadach, odpady komunalne rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane:

- z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble, oraz,
- ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe, jeżeli odpady te są podobne pod względem charakteru i składu do odpadów z gospodarstw domowych,
- przy czym odpady komunalne nie obejmują odpadów z produkcji, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, zbiorników bezodpływowych, sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków, w tym osadów ściekowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane przetwarzaniu odpadów, ale przetwarzanie to nie zmieniło w sposób znaczący ich właściwości.



Ryc. 15. Masa wytworzonych odpadów komunalnych



Ryc. 16. Masa odebranych odpadów komunalnych (zmieszanych) na terenie gminy Józefów nad Wisłą w latach 2018-2023

Na ryc. 16 przedstawiono masę odebranych odpadów komunalnych na terenie gminy Józefów nad Wisłą w latach 2018-2023.

Większość odpady komunalnych odbierana jest w sposób selektywny. Odpady odebrane w sposób selektywny stanowiły względem ogółu wytworzonych odpadów komunalnych w gminie Józefów nad Wisłą następujące wskaźniki:

- w 2023 r. 30,4 %,
- w 2022 r. 38,1 %,
- w 2021 r. 27,9 %,
- w 2020 r. 31,5 %,

- w 2019 r. 28,3 %,
- w 2018 r. 31,0 %,

W tabeli 20 przedstawiono wykaz ilości odebranych selektywnie odpadów na terenie gminy Józefów nad Wisłą w latach 2018 – 2023.

Masa odebranych i zebranych odpadów z papieru i tektury w okresie 2018-2023 pozostaje na podobnym poziomie 10-12 Mg.

Masa odebranych i zebranych odpadów ze szkła w okresie 2019-2023 oscyluje w granicach 90 Mg (2019 r.) do 110 Mg w 2020 r.

Masa odebranych i zebranych odpadów z tworzyw sztucznych w okresie 2018-2023 utrzymuje się na poziomie siedemdziesięciu Mg (lata: 2019, 2020, 2021, 2023) r. W strumieniu selektywnie zebranych odpadów jest to drugi największy odpad (tab. 16).

Tab. 16. Wykaz odebranych selektywnie odpadów na terenie gminy Józefów nad Wisłą w latach 2018-2024

Rodzaj odpadu	Lata						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
papier i tektura	10,06	10,74	12,38	11,34	4,54	10,58	1,70
szkło	78,68	90,28	110,76	98,74	104,88	99,42	96,98
tworzywa sztuczne	93,36	71,56	74,06	70,90	22,06	74,08	75,84
zużyte elektryczne	1,10	4,32	2,76	2,20	0,00	0,00	3,24
wielkogabarytowe	30,26	19,89	56,88	47,60	67,60	55,14	43,08
pozostałe	24,65	28,81	21,73	12,75	16,59	25,82	29,50
Razem	238,11	225,69	278,57	246,72	387,72	271,45	250,34

źródło: Bank Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl>; Urząd Miejski w Józefowie nad Wisłą

Poniżej scharakteryzowano gospodarkę odpadami na terenie gminy

Odbiorem odpadów komunalnych z terenu gminy Józefów nad Wisłą w 2024 r. zajmowało się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Cichej 6 w Józefowie nad Wisłą.

Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Józefów nad Wisłą właściciele nieruchomości w 2024 r. obowiązani byli do prowadzenia selektywnego zbierania, następujących rodzajów odpadów:

- 1) przeterminowanych leków i chemikaliów;
- 2) zużytych baterii i akumulatorów;
- 3) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- 4) mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
- 5) odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
- 6) zużytych opon;
- 7) odpadów ulegających biodegradacji;
- 8) papieru i tektury;

- 9) szkła bezbarwnego i kolorowego;
- 10) tworzywa sztucznego;
- 11) metali;
- 12) odpadów niekwalifikujących 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;
- 13) odpadów niebezpiecznych.

PSZOK Józefów nad Wisłą

Punkt selektywnego zbierania odpadów tzw. PSZOK zarządzany jest samodzielnie przez gminę i zlokalizowany jest pod adresem Mazanów 63S, 24-340 Józefów nad Wisłą. Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych jest zobowiązany do nieodpłatnego odbierania co najmniej następujących odpadów komunalnych:

- papieru, metali,
- tworzyw sztucznych,
- szkła, odpadów opakowaniowych wielomateriałowych,
- bioodpadów,
- odpadów niebezpiecznych,
- przeterminowanych leków i chemikaliów,
- odpadów niekwalifikujących 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, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- mebli i innych odpadów wielkogabarytowych,
- zużytych opon,
- odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Wszystkie niesegregowane odpady komunalne kierowane są do instalacji komunalnych zapewniających mechaniczno- biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się do recyklingu, a jeśli to niemożliwe do odzysku. Na terenie gminy nie funkcjonuje instalacja komunalna do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Miejsca zagospodarowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania:

- niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych: Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Beżycach - ul. Przemysłowa 35 A, 24-200 Beżyce; Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. - Lasy, ul. Jodłowa 70, Kraśnik;

- bioodpadów stanowiących odpady komunalne: Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Beżycach - ul. Przemysłowa 35 A, 24-200 Beżyce; Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. - Lasy, ul. Jodłowa 70, Kraśnik;
- pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania: Składowisko Odpadów Lasy ul. Jodłowa 70, 23-200 Kraśnik;

Gmina Józefów nad Wisłą należy do Celowego Związku Gmin PROEKOB zarządzającego Zakładem Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Beżycach

Na terenie gminy nie funkcjonują instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Nie ma także składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

W zawiązku z zapisami w art. 3b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy były obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 45% wagowo za rok 2024. Obliczony poziom recyklingu odpadów komunalnych dla gminy Józefów nad Wisłą wynosi 49,53 %.⁷

Odpady zawierające azbest

Obecnie na terenie woj. lubelskiego obowiązuje „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego na lata 2023 – 2032” (uchwała nr CCCLXXXV/6709/2022 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 9 sierpnia 2022 r.).

W programie realizację zadań na poziomie lokalnym podzielono na działania powiatowe oraz gminne.

Do zadań realizowanych przez samorząd gminny należą:

- gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w POKA;
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów

⁷ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Józefów nad Wisłą za rok 2024

zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów azbestowych oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;

- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację POKA;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

W województwie lubelskim odpady wyrobów azbestowych przyjmowane są na dwóch składowiskach w Lasach, gmina Kraśnik i w Srebrzyszczu, gmina Chełm.

Z terenu gminy unieszkodliwiono dotychczas (2024 r.) jedynie 9 % wyrobów zawierających azbest – znacznie mniej niż w woj. lubelskim 18 %. (tab. 17).

Tab. 17. Wyroby azbestowe na terenie gminy (w Mg)

Wyroby azbestowe	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane	5 918	5 891	27
Unieszkodliwione	508	508	0
Pozostałe do unieszkodliwienia	5 410	5 383	27

źródło: Baza azbestowa 20.06.2025 r.

W tabeli 18 przedstawiono ilość wyrobów zawierających azbest usuniętych z terenu gminy w latach 2018-2024.

Tab. 18. Ilość wyrobów zawierających azbest usuniętych z terenu gminy w latach 2018-2024

Rok	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w Mg
2024	132,1
2023	
2022	
2021	130,6
2020	94,4
2019	118,3
2018	118,1

źródło: Urząd Miasta Józefów nad Wisłą, 2025 r.

Głównym problemem w prawidłowym usuwania wyrobów zawierających azbest jest brak wsparcia finansowego związanego z odbiorem zdemontowanych pokryć dachowych.

3.8.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Szereg zadań z zakresu gospodarki odpadami zrealizowanych w ostatnich kilku latach przedstawiają "Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Józefów nad Wisłą" za poszczególne lata. Do najważniejszych realizowanych zadań należą:

- Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi,
- Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych,
- Dostosowanie regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gminy do zapisów aktualizowanego Planu gospodarki odpadami województwa Lubelskiego,
- Funkcjonowanie punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK),
- Odbiór i unieszkodliwianie osadów ściekowych;
- Gospodarowanie odpadami przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Cichej 6 w Józefowie nad Wisłą ,
- Likwidacja dzikich wysypisk śmieci;
- Wspieranie działań w zakresie zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców dotyczących prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi.

Gmina Józefów nad Wisłą objęła systemem odbioru odpadów nieruchomości zamieszkałe oraz nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne (firmy, instytucje itp.). W zamian za uiszczoną opłatę właściciele nieruchomości mogli oddać każdą wytworzoną ilość odpadów komunalnych. Gmina Józefów nad Wisłą osiągnęła w roku 2024 wymagane poziomy recyklingu oraz poziomy składowania odpadów komunalnych.

3.8.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: gospodarka odpadami.

Obszar interwencji: GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów; Przynależność gminy do związku komunalnego; Ustabilizowany system gospodarowania odpadami komunalnymi; Zwiększająca się dostępność PSZOK dla mieszkańców	Przypadki nielegalnego pozbywania się odpadów; Składowanie wykorzystywane jako sposób zagospodarowania odpadów komunalnych; Duża ilość nagromadzonych odpadów zawierających azbest, które czekają na odebranie; Niski wskaźnik selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych
SZANSE	ZAGROŻENIA
Nowe instrumenty finansowe związane z gospodarką odpadami; Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych zwiększających świadomość społeczeństwa w zakresie właściwego gospodarowania odpadami	Ograniczenia związane z brakiem możliwości pozyskania środków finansowych; Konsumpcyjny wzór stylu życia skutkujący powstawaniem większej ilości odpadów

3.8.4. Prognoza zmian stanu środowiska

W ostatnich latach nastąpił wzrost efektywności selektywnego zbierania odpadów komunalnych co będzie się przekładało na przyszłe lata.

Gmina obecnie osiąga poziomy dopuszczalne wymagane recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Spełniony jest poziom dopuszczalny wymagany dla masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytwarzanych w 1995 roku. Analiza danych dotyczących ilości odpadów komunalnych pozwala zaobserwować wzrost strumienia odpadów komunalnych, zarówno w zakresie ich wytwarzania, jak i zbierania. W najbliższych latach nastąpi zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach przy jednoczesnym wzroście ilości odpadów poddawanych procesom odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Proces ten przyczyni się znacząco do ograniczenia zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

3.9. Zasoby przyrodnicze

3.9.1. Diagnoza stanu istniejącego

3.9.1.1. Istniejące formy ochrony przyrody

Najcenniejsze obszary przyrodnicze gminy Józefów nad Wisłą zostały objęte ochroną prawną. Zajmują one łączną powierzchnię 7 962,59 ha, co stanowi 56,25 % obszaru gminy (woj. lubelskie 22,7 %).

Zgodnie z art.6 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. formami ochrony przyrody są (podkreślone formy ochrony przyrody znajdują się na obszarze gminy):

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W tabeli 19 przedstawiono formy ochrony przyrody na terenie gminy Józefów nad Wisłą (stan na koniec 2024).

Tab. 19. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Józefów nad Wisłą

Lp.	Forma ochrony przyrody	Liczba
1.	Parki krajobrazowe	1
2.	Obszary chronionego krajobrazu	1
3.	Obszary „Natura 2000”	2

4.	Pomniki przyrody	1
----	------------------	---

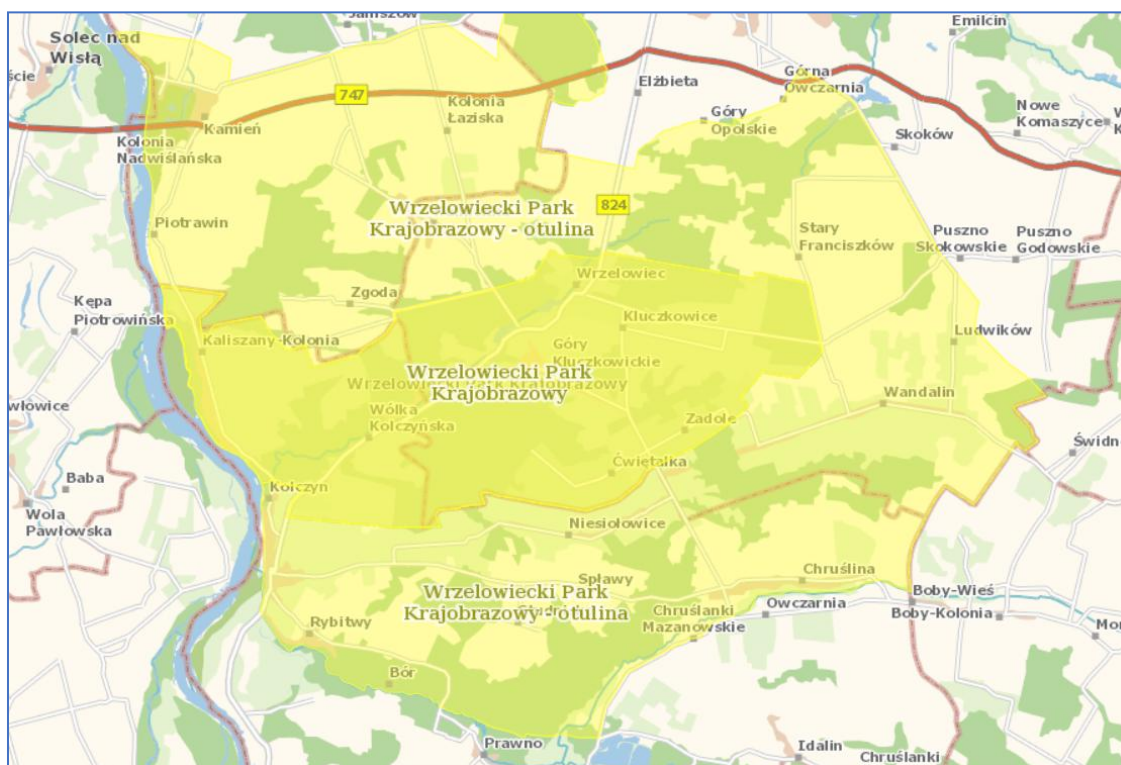
źródło: Centralny rejestr form ochrony przyrody, stan na 30.10.2024; GUS BDL 2023

Najcenniejsze obiekty i obszary przyrodnicze gminy Józefów nad Wisłą zostały objęte ochroną prawną.

Park Krajobrazowy

Wrzelowiecki Park Krajobrazowy

Szczególnym celem ochrony Parku jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska ze szczególnym uwzględnieniem krajobrazu kulturowego północno-zachodniej części Wzniesień Urzędowskich oraz Małopolskiego Przełomu Wisły między Józefowem a Piotrawinem (Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 marca 20025 r. w sprawie Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego).



Ryc. 17. Położenie Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego (źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl>)

Powierzchnia całkowita Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego wynosi 4 989 ha. Na obszarze gminy Józefów nad Wisłą położona jest jego zachodnia część zajmująca powierzchnię 1689 ha, co stanowi 11,93% obszaru gminy (ryc. 17). W obrębie Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego znajdują się miejscowości: Łopoczno, Kaliszany Stare, Kaliszany Kolonia i Wólka Kolczyńska. Dominują w nim grunty orne oraz lasy, a także w niewielkim stopniu sady.

Urozmaiconą rzeźbę parku tworzą strome krawędzie doliny Wisły oraz liczne wąwozy lessowe, suche doliny, zagłębienia bezodpływowe o charakterze krasowym lub sufozyjnym, a

także piaszczyste wydmy i równiny denudacyjne. Wyżyna Lubelska opada ku Wiśle wysoką na kilkadziesiąt metrów krawędzią, głęboko rozciętą przez dolinę Potoku Wrzelowieckiego, który zasila źródło bijące we Wrzelowcu. Dolina Potoku Wrzelowieckiego jest głęboko wcięta w pokrywę lessową i skały wapienne. Uchodzi ona do doliny Wisły, której zbocze na odcinku od Józefowa do Piotrowina zbudowane jest z twardych opok. W ujściowym odcinku Potoku Wrzelowieckiego oraz w dolinie Wisły występują zagłębienia krasowe – zespoły wydm osiagające wysokość 10–15 m. Obszarom wydmowym towarzyszą podmokłe i wypełnione torfem niecki o średnicy 200–400 m. Liczne, rozgałęzione wąwozy lessowe osiagają kilka kilometrów długości i ponad 20 m głębokości. Większe systemy wąwozów znajdują się w uroczysku Wandalin, na południe od wsi o tej samej nazwie, na południe od Kluczkowic oraz w rejonie wsi Zadole. W dawnym kamieniołomie położonym na południe od wsi Piotrawin odłania się jeden z największych i najpiękniejszych w Europie profili geologicznych ukazujących skały węglanowe bogate w skamieniałości pochodzące z końca okresu kredowego. Liczne skamieniałości zwierząt (m.in. gąbki, małże, korale, amonity) występują także w odsłoniętych skałach kredowych na zboczach doliny Wisły. Wzniesienia Urzędowskie przecina rzeka Wyżnica, prawy dopływ Wisły, która przepływa na południe od otuliny Parku, zaś jej prawobrzeżny dopływ – rzeka Podlipie – stanowi na znacznym odcinku granicę otuliny Parku.

W krajobrazie parku przeważają sady i plantacje owocowe, których rozwojowi sprzyjają urodzajne gleby i łagodny klimat. Ponad 38% powierzchni zajmują lasy grabowo-dębowe i bory sosnowo-dębowe, ze znacznym udziałem starodrzewu. Większe kompleksy leśne występują wzdłuż doliny Potoku Wrzelowieckiego, przepływającego przez centralną część parku. W okolicach Kluczkowic, Franciszkowa i w południowej części parku można spotkać wielogatunkowe bory mieszane z przewagą sosny i dębu oraz grądy, głównie z udziałem grabu i dębu. Na nasłonecznionych zboczach wąwozów i skarp doliny Wisły występują zbiorowiska roślinności stepowej i ciepłolubnej (np. na skarpie w okolicach Kaliszan). Do najbardziej interesujących gatunków roślin rosnących w parku należą gatunki górskie: tojad dzióbaty, tojad mołdawski, paprotnik kolczasty, ciemiężycza zielona i lepiężnik biały; rośliny związane z lasami to: wawrzynek wilczełyko, lilia złotogłów, parzydło leśne, bluszcz pospolity, barwinek pospolity, naparstnica zwyczajna, turówka wonna, podkolan biały i gnieźnik leśny; gatunki stepowe reprezentują: wiśnia karłowata, miłek wiosenny, oman wąskolistny, pluskwica europejska, powojnik prosty i widłak jałowcowaty oraz gatunek napiaskowy – goździk piaskowy.

Interesujące gatunki bezkręgowców związane są zwłaszcza z murawami kserotermicznymi. Na stawach w Kluczkowicach gnieździ się wiele gatunków ptaków wodno-błotnych, m.in. perkoz dwuczuby i kokoszka wodna. Niedaleko Kolonii Kaliszany, na tzw. Wyspach Kaliszańskich, znajduje się ostoja ptaków wodno-błotnych. Na polach uprawnych spotykana jest coraz rzadsza w kraju przepiórka. W lasach występują m.in.: kuna leśna, orzesznica, borsuk (Zespół Lubelskich Parków Krajobrazowych).

W Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.)¹⁾ ;
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb

oraz wykonania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno - błotnych;

9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

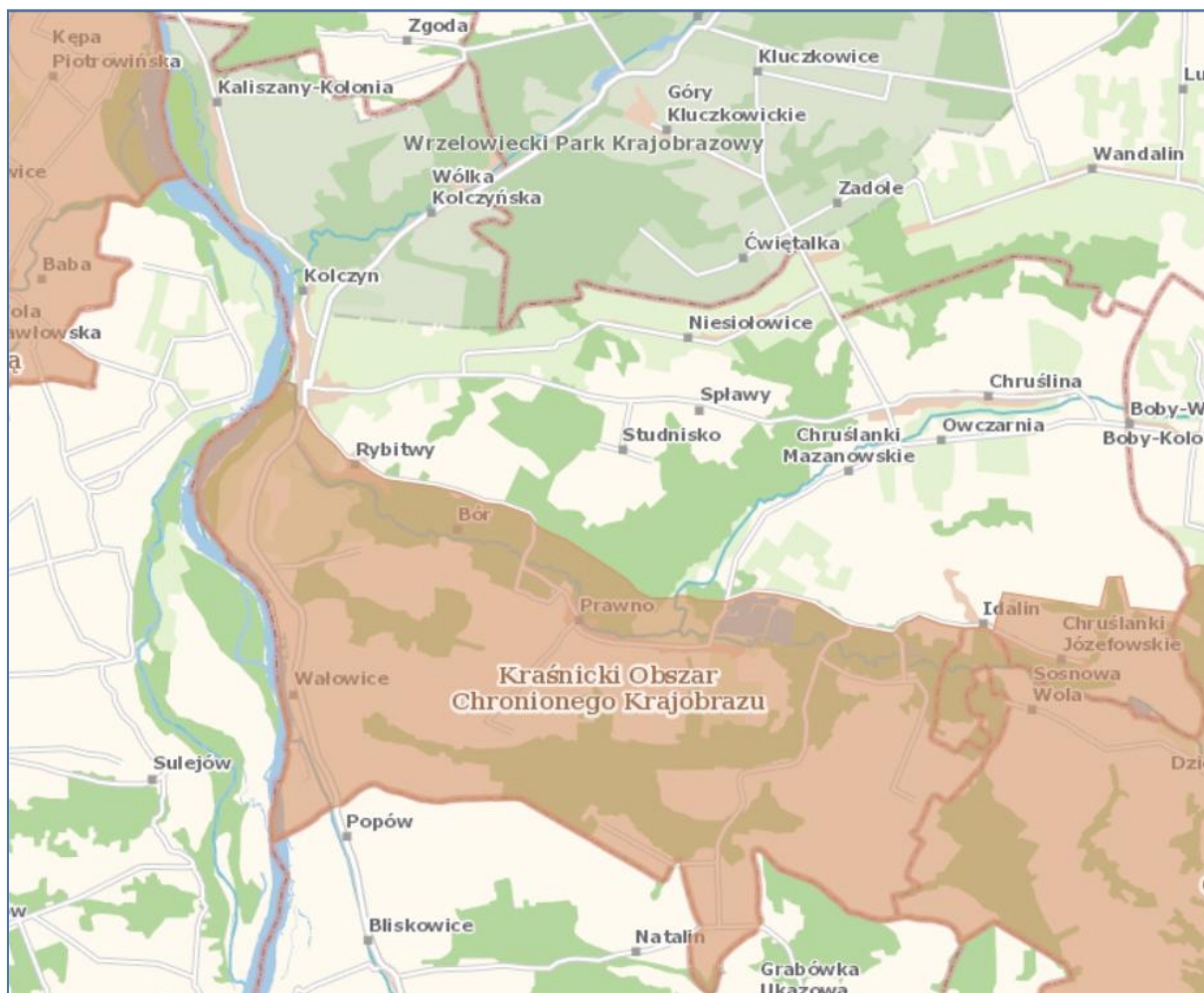
12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;

13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Obszar Chronionego Krajobrazu

Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu

Na terenie gminy Józefów nad Wisłą w jej południowej części znajduje się Kraśnicki Obszar Chronionego krajobrazu (ryc. 18).



Ryc. 18. Kraśnicki Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Józefów nad Wisłą
źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl>

Kraśnicki Obszar Chronionego Krajobrazu

Powierzchnia: 29 207,64 ha – na terenie gminy Józefów nad Wisłą 7962,59 ha (27,26%).

Uchwała tworząca: Uchwała Nr XI/56/90 WRN w Lublinie z dn. 26.02.1990 r. w sprawie utworzenia systemu parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu na terenie woj. lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 13, poz. 14). (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z dnia 31 marca 2006 r. Nr 65, poz. 1228);

Uchwała obowiązująca: Uchwała NR XXXVI/491/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie Kraśnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Gminy: Dzierzkowice, miasta i gminy Kraśnik, Urzędów, Wilkołaz, Zakrzówek; w powiecie lubelskim na terenie gminy Zakrzew oraz w powiecie opolskim na terenie gminy Józefów nad Wisłą.

Cel środowiskowy: Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych.

Kraśnicki OCK położony jest w środkowej części Wzniesień Urzędowskich. Wyjątkowo bogata jest szata roślinna. Występuje tu wiele bardzo rzadkich i rzadkich roślin naczyniowych. Ciekawe są również zbiorowiska roślinne, a zwłaszcza grądy lipowo-dębowo-grabowe w wąwozach lessowych oraz lasy bukowe i jodłowe stanowiące zwarte skupienia na stanowiskach oderwanych od ich naturalnego zasięgu. Na obszarze Kraśnickiego OCK znajduje się jeden rezerwat przyrody „Natalin”. To tereny, gdzie zaobserwowano występowanie gatunków rzadkich motyli, trzmieli, rzadkie gatunki płazów (ropucha zielona, grzebiuszka) oraz ptaków.

Ustalenia dotyczące ochrony czynnej ekosystemów obszaru:

- 1) zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochronę funkcji obszarów źródłkowych o dużych zdolnościach retencyjnych, zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód;
- 2) zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów;
- 3) uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody w gospodarce człowieka, w tym w gospodarce rolnej, leśnej, wodnej, rybackiej i turystyce;
- 4) ochrony specyficznych cech krajobrazu: dolin rzecznych, starorzeczy, naturalnych form rzeźby terenu (wydmy, doliny denudacyjne, wąwozy lessowe, kotły i studzienki erozyjne);
- 5) tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków;
- 6) kształtowanie zagospodarowania przestrzennego w sposób umożliwiający zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych, w szczególności przez: ochronę otwartej przestrzeni przed nadmierną zabudową, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, kształtowanie zalesień w sposób optymalny dla ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych, ochronę punktów, osi i przedpola widokowych, usuwanie lub przesłanianie antropogenicznych elementów dysharmonijnych w krajobrazie;
- 7) eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych, kształtowanie prawidłowej gospodarki wodnościekowej, promowanie sposobów gospodarowania gruntami, ograniczających erozję gleb.

Na Obszarze zakazuje się:

- 1) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 2) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 3) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 4) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710)- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;

Obszary Natura 2000

Na obszarze gminy Józefów nad Wisłą znajdują się dwa obszary Natura 2000:

- obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Małopolski Przełom Wisły (PLB140006),
- specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) – Przełom Wisły w Małopolsce (PLH060045)

Obszar Natura 2000 Małopolski Przełom Wisły (PLB140006)

Zgodnie z Uzasadnieniem do projektu zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Małopolski Przełom Wisły PLB140006, przedmiotowy obszar został wyznaczony w związku z wypełnieniem zobowiązań Polski wynikających z Dyrektywy Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE L20/7 z dnia 26.01.2010) i uznany za obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO). Obszar specjalnej ochrony ptaków PLB140006 Małopolski Przełom Polski o powierzchni 6418,9 ha, został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229, poz. 2313).

Aktualny status prawny, granice i powierzchnia obszaru regulowane są rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.).

Obszar Natura 2000 Małopolski Przełom Wisły PLB140006 został wyznaczony w celu zachowania we właściwym stanie przełomowego fragmentu doliny Wisły, począwszy od mostu drogowego w Annopolu, po przeprawę promową pomiędzy Janowcem, a Kazimierzem Dolnym. W obrębie ostoi występują liczne starorzecza, łąchy, piaszczyste

wyspy, namuliska, rozległe płaty zarośli wierzbowych oraz lasów łęgowych, a także ekstensywnie użytkowane łąki. Obszar jest uznany jako ważna ostoja ptaków wodnoblotnych.

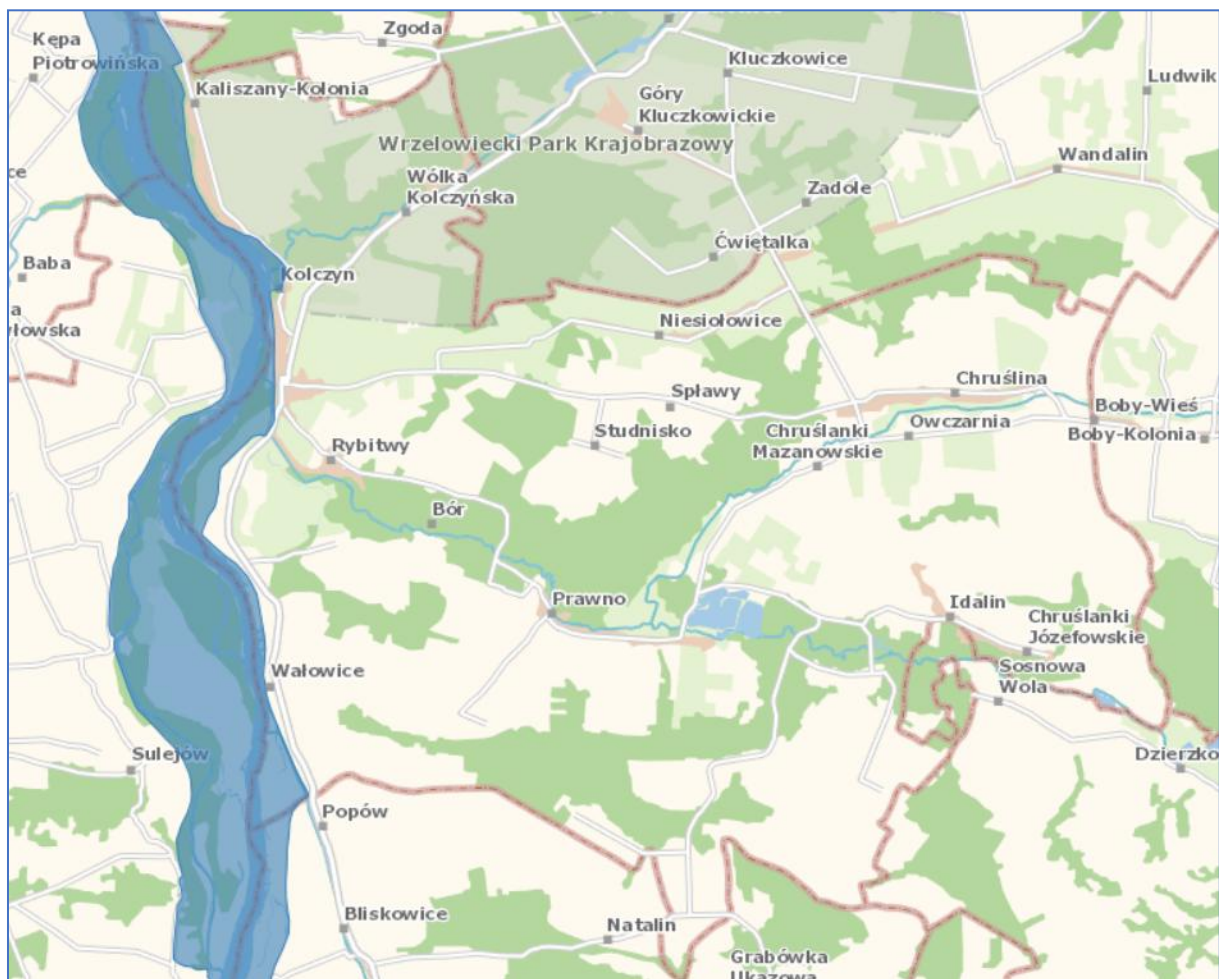
W obszarze występuje co najmniej 14 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy ptasiej oraz 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi. W obszarze występują następujące gatunki ptaków, będące przedmiotami ochrony: A229 zimorodek *Alcedo atthis*, A056 płaskonos *Anas clypeata*, A136 sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, A137 sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*, A429 dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus*, A130 ostrygojad *Haematopus ostralegus*, A182 mewa siwa *Larus canus*, A176 mewa czarnogłowa *Larus melanocephalus*, A179 mewa śmieszka *Larus ridibundus*, A156 rycyk *Limosa limosa*, A132 szablodziób *Recurvirostra avosetta*, A195 rybitwa białoczelna *Sterna albifrons*, A193 rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*.

Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Małopolski Przełom Wisły PLB140006 (Dz. Urzędowy Województwa Lubelskiego z 8 maja 2015 r., poz. 1621), ze zidentyfikowanych zagrożeń istniejących wpływających na gatunki ptaków, oraz ich siedliska, będące przedmiotem ochrony należy wymienić:

- drapieżnictwo – rabowanie łęgów ptasich, głównie przez lisa oraz norkę europejską. Zagrożenie wynika z dostępności dla drapieżników miejsc łęgowych – wymienione drapieżniki dostają się przez odsłonięte w czasie niskich stanów wód, urządzenia regulacyjne (lis) lub drogą wodną (norka amerykańska).
- wędkarstwo – wędkowanie z łodzi w odległości mniejszej niż 100 – 200 metrów od wyspy, na której znajduje się kolonia łęgowa lub bezpośrednio na wyspach i kępach rzeki, powodujące niepokojenie ptaków w czasie sezonu łęgowego.

Zidentyfikowane zagrożenia potencjalne dotyczą potencjalnej odcinkowej regulacji rzeki Wisły poprzez odbudowę zniszczonych budowli regulacyjnych, w szczególności ostróg i przetasowań. Również postępująca sukcesja na siedliskach przyrodniczych zagraża potencjalnie niektórym z gatunków ptaków, będących przedmiotami ochrony. Ponadto warto wspomnieć o potencjalnych udroźnieniach koryta rzeki Wisły w celach przeciwpowodziowych, a w raz z nimi wycinką nadbrzeżnych drzew, co zagraża np. zimorodkowi, który wykorzystuje wymienione drzewa jako czatownie.

Działania ochronne mają na celu utrzymanie lub poprawę populacji przedmiotów ochrony, tj. gatunków ptaków : zimorodka *Alcedo atthis*, płaskonosy *Anas clypeata*, sieweczki rzecznej *Charadrius dubius*, sieweczki obrożnej *Charadrius hiaticula*, dzięcioła białoszyjowego *Dendrocopos syriacus*, ostrygojada *Haematopus ostralegus*, mewy siwej *Larus canus*, mewy czarnogłowej *Larus melanocephalus*, śmieszki *Larus ridibundus*, rycyka *Limosa limosa*, szablodzioba *Recurvirostra avosetta*, rybitwy białoczelnej *Sterna albifrons*, rybitwy rzecznej *Sterna hirundo*.



Ryc. 19. Obszar Natura 2000 Małopolski Przełom Wisły PLB140006 na terenie gminy Józefów nad Wisłą (źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl>)

Przełom Wisły w Małopolsce (PLH060045)

Zgodnie z Uzasadnieniem do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Przełom Wisły w Małopolsce PLH060045, przedmiotowy obszar został wyznaczony w związku z wypełnieniem zobowiązań Polski wynikających z Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE L 206/7 z dnia 22.07.1992) i uznany za obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW). Obszar został zatwierdzony decyzją Komisji 2009/93/WE z dnia 12 grudnia 2008 r., przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny – Dz. U. UE. L. 2009. 43/63 z dnia 13 lutego 2009 roku. Aktualny status prawny, granice i powierzchnia obszaru regulowane są Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Przełom Wisły w Małopolsce (PLH060045) (Dz.U. 2022 poz. 2159).

Obszar Natura 2000 Przełom Wisły w Małopolsce PLH060045 został wyznaczony w celu zachowania we właściwym stanie przełomowego fragmentu doliny Wisły od ujścia Sanny powyżej Annapola do miasta Puławy. W obrębie ostoi występują liczne starorzecza, łąchy, piaszczyste wyspy, namuliska, rozległe płaty zarośli wierzbowych oraz lasów łąkowych, a także ekstensywnie użytkowane łąki. Na stromych, wapiennych i lessowych zboczach doliny, osiagających do 90 m wysokości względnej, występują płaty zbiorowisk kserotermicznych. W obszarze występują następujące siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, będące przedmiotami ochrony:

- siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony: 3150Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 3270Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodiumrubrip.p.* i *Bidentionp.p.*, 6120Cieptolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerionglaucae*), 6210Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *AsplenionseptentrionalisFestucionpallentis*), 6430Ziołorośla górskie (*Adenostylionalliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletaliasepium*), 6440Łąki selernicowe (*Cnidiondubii*), 6510Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherionelatioris*), 9170Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91E0Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetumalbae*, *Alnenionglutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe, 91I0Cieptolubne dąbrowy (*Quercetaliapubescentipetraeae*);
- gatunki roślin będące przedmiotem ochrony: leniec bezpodkwiatkowy *Thesiumbracteatum*, obuwik pospolity *Cypripediumcalceolus*, starodub łąkowy *Angelicapalustris* (= *Ostercumpalustre*);
- gatunki zwierząt innych niż ptaki, będące przedmiotem ochrony: boleń *Aspiusaspis*, bóbr europejski *Castorfiber*, czerwonończyk nieparek *Lycaenadispar*, koza *Cobitistaenia*, kumak nizinny *Bombinabombina*, piskorz *Misgurnusfossilis*, różanka *Rhodeussericeusamarus*, szlaczkoń szafraniec *Coliasmyrmidone*, trzepla zielona *Ophiogomphuscecilia*, zalotka większa *Leucorrhinipectoralis*.

Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Przełom Wisły w Małopolsce PLH060045 (Dz. Urzędowy Województwa Lubelskiego z dnia 8 maja 2015 r., poz. 1620), ze zidentyfikowanych zagrożeń istniejących wpływających na siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony należy wymienić: postępującą sukcesję, występowanie gatunków inwazyjnych, zaniechanie dotychczasowych praktyk gospodarowania takich jak koszenie, różne formy turystyki, wędkarstwo, odpady pochodzenia antropogenicznego, wycinkę lasu, usuwanie martwego drewna oraz szkody spowodowane przez roślinożerców.

Ze zidentyfikowanych zagrożeń istniejących nie pokrywających się z zagrożeniami dla siedlisk, a wpływającymi na gatunki zwierząt, będącymi przedmiotami ochrony w obszarze warto wymienić: antagonizm występujących ryb, ze zwierzętami introdukowanymi, wypełnianie wszelkiego rodzaju zagłębień, rowów lub bagien, a także ewentualne odwodnienia. Zagrożenie potencjalne, warte podkreślenia, to wszelkiego rodzaju działania

Pomniki przyrody

Na terenie gminy znajduje się jeden pomnik przyrody. Jest nim dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 556 cm i wysokości 19 m znajdujący się na terenie cmentarza parafialnego w Józefowie nad Wisłą (Zarządzenie Nr 42 Wojewody Lubelskiego z dnia 22 października 1987 r.).

3.9.1.2. Lasy

Lasy występujące na terenie gminy są bardzo zróżnicowane, występuje tu wiele typów siedliskowych lasów. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna występująca na siedliskach najuboższych, a na żyznych siedliskach lessowych dąb i grab. Występujące tu drzewostany to bory sosnowe, mieszane sosnowo-dębowe oraz rzadziej spotykane grabowo dębowe, olszowe i łęgowe. Teren gminy Józefów nad Wisłą ma niski wskaźnik zalesienia, który wynosi 22,8 % przy średniej lesistości kraju 29,6 %, woj. lubelskiego 23,4% i powiatu opolskiego 22,3 %. Lasy znajdujące się na obszarze gminy nie będące własnością Skarbu Państwa stanowią około 62,5% lasów ogółem (tab. 19). Nadzór nad nimi sprawują służby powołane przez Starostę Opolskiego. Lasy państwowe znajdują się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie (Nadleśnictwo Kraśnik).

Tab. 19. Struktura własności i powierzchnia lasów w gminie Józefów nad Wisłą na tle powiatu opolskiego (w ha)

Wyszczególnienie	Gmina Józefów nad Wisłą	Powiat Opolski
Lasy ogółem	3 221,16	18 038,91
Lasy publiczne ogółem	572,97	6 767,03
Lasy publiczne Skarbu Państwa	579,97	6 723,56
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	568,23	6 672,94
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Własności Rolnej SP	4,58	21,83
Lasy prywatne ogółem	2 648,19	11 272,88
Lasy na 1 osobę w ar	53,5	32,4
Lesistość %	22,8	22,3

źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2025

Zgodnie z obowiązującą ustawą o lasach z dnia 28 września 1991 r. nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa na terenie powiatu opolskiego i gminy Józefów nad Wisłą sprawuje Starosta Opolski. Nadzór nad prowadzeniem gospodarki leśnej w lasach prywatnych polega na:

- kontroli gospodarki leśnej, doradztwie w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej,
- wydawaniu decyzji administracyjnych,

- kontroli wykonania decyzji wydawanych w drodze postępowania administracyjnego,
- cechowanie drewna i wydawania świadectwa legalności pozyskanego drewna.

W lasach państwowych gospodarka leśna oparta jest o plany urządzenia lasu. Dla lasów znajdujących się w obrębie Nadleśnictwa Kraśnik zatwierdzono "Plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Kraśnik na lata 2016-2025". Na gruntach prywatnych obowiązują Uproszczone plany urządzenia lasu dla lasów własności prywatnej położonych. W ostatnich siedmiu latach w gminie nie dokonano zalesień. W powiecie opolskim w tym czasie zalesiono jedynie 4,06 ha w roku 2021.

Zgodnie z „Krajowym programem zwiększania lesistości”, lesistość Polski powinna wzrosnąć z obecnych 29,4% do 33% w 2050 roku, jednak obecnie osiągnięcie zamierzonego celu napotyka na coraz większe trudności związane z niską podażą gruntów do zalesienia. W latach 2006-2008 wykonana została inwentaryzacja przyrodnicza w Lasach Państwowych dotycząca gatunków i siedlisk objętych ochroną w ramach sieci obszarów Natura 2000. Dzięki niej uzyskano cenne informacje o siedliskach oraz gatunkach roślin i zwierząt występujących na obszarach leśnych. Wyniki tej inwentaryzacji mają duże znaczenie dla programowania gospodarki leśnej z uwzględnieniem zasad ochrony przyrody oraz dla prognozowania i monitorowania zmian w ekosystemach leśnych. Integralną częścią „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Kraśnik” jest „Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Kraśnik na okres 1.01.2016 -31.12.2025 r.”.

Zagrożenia środowiska leśnego

Według Programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Kraśnik na lata 2016-2025 do zagrożeń środowiska leśnego zaliczono:

- zanieczyszczenia powietrza - Na podstawie corocznych badań przedstawianych w raportach o stanie środowiska, obserwuje się widoczny spadek emisji zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w ostatnim okresie. Wynika to z wprowadzania nowych technologii produkcji, wyposażania zakładów w technologie ograniczające szkodliwe emisje. Ponadto przestarzałe źródła energii wypierane są na rzecz gazu ziemnego i lekkich olejów opałowych,
- zanieczyszczenia wody – stan czystości rzek płynących przez teren Nadleśnictwa Kraśnik jest zły,
- gospodarka odpadami – akty prawne określają zasady postępowania z odpadami, stawiając na pierwszym miejscu ich segregację oraz zapobieganie powstawaniu odpadów lub minimalizację ich ilości. Pomimo tego znajdują się ludzie kontynuujący niechlubną „tradycję” wyrzucania śmieci do lasu,
- zagrożenie pożarowe

3.9.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Szereg zadań z zakresu zasobów przyrody zrealizowanych w ostatnich kilku latach należą:

- Opracowanie Uproszczonych Planów Urządzenia Lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa;
- Zadania własne w zakresie utrzymania i urządzania lasu (pielęgnacja lasu, grodzenie upraw, sprzątanie i utrzymanie czystości w miejscach postojowych) (Nadleśnictwo);
- Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych;
- Ochrona lasu (Nadleśnictwo Kraśnik);
- Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo (Powiat Opolski, gmina, Nadleśnictwo);
- Nowe nasadzenia drzew i krzewów na terenach zielonych;
- Remont zespołu pałacowo – parkowego w Józefowie nad Wisłą;
- Opracowywanie planu zagospodarowania przestrzennego z zastosowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony przestrzeni ekologicznej.

3.9.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: zasoby przyrodnicze.

Obszar interwencji: ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Objęcie ochroną prawną dużej części gminy, w postaci różnorodnych form ochrony; Położenie większości obszaru gminy poza obszarem silnej presji związanej z działalnością przemysłową;	Niski wskaźnik terenów zieleni urządzonej na jednego mieszkańca, brak nowych terenów zielonych, szczególnie w obszarach nowej zabudowy; Presja zabudowy leżącej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów cennych przyrodniczo, prowadząca do przerwania powiązań przyrodniczych i ich izolacji, a tym samym do obniżenia ich odporności biologicznej
SZANSE	ZAGROŻENIA
System prawny uwzględniający różnorodne aspekty ochrony środowiska; Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie; Gospodarka i ochrona lasów prowadzonych przez Nadleśnictwo Kraśnik;	Zmiany klimatu i spowodowane tym niekorzystne dla środowiska i ludzi efekty (m.in. coraz częstsze występowanie suszy, zagrożenia katastrofalnymi zjawiskami pogodowymi); Niskie nakłady na ochronę i rozwój zasobów przyrody, w tym terenów zieleni urządzonej; Liberalizacja przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym i prawa budowlanego; Presja zabudowy, głównie na tereny rolne; Zagrożenie rodzimych gatunków flory i fauny przez obce gatunki inwazyjne;

3.9.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Prognostyczne zagrożenia zasobów przyrody na terenie gminy mogą być powodowane następującymi czynnikami:

- zmiany klimatyczne – istotne niedobory opadów atmosferycznych, wydłużające się okresy bez opadów, „ocieplanie się” klimatu;
- zmiany stosunków wodnych (melioracje odwadniające);

- presja zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych,
- pożary lasów,
- gradacje szkodników i ekspansja gatunków obcych.

3.9.5. Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu uwidaczniają się w lasach. Zmienia się tempo wzrostu drzew, przesuwają się granice zasięgu gatunków, już dziś inne są struktura i skład drzewostanów oraz runa leśnego. Coraz więcej drzew zamiera w wyniku susz, aktywności patogenów grzybowych oraz owadów liściożernych czy żerujących pod korą (takich jak kornik drukarz), a także zjawisk o charakterze ekstremalnym: huraganowych wiatrów, pożarów, których częstość i nasilenie wzrasta wraz z ocieplaniem się klimatu. W skrajnych przypadkach na świecie (na przykład w wyniku następujących po sobie intensywnych pożarów oraz zamierania młodych drzew i siewek) dochodzi już do lokalnego zastępowania zbiorowisk leśnych przez zbiorowiska krzewiaste czy nawet przez roślinność trawiastą. Z drugiej strony sadzenie drzew w celach klimatycznych nie powinno kolidować z ochroną różnorodności biologicznej w ekosystemach naturalnie nieleśnych (jak np. wspomniane torfowiska) czy w bogatych gatunkowo ekosystemach półnaturalnych, jak murawy czy łąki podmokłe. Adaptacja sektora zasobów przyrodniczych do zmian klimatycznych ma na celu: zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej oraz utrzymanie przedmiotów ochrony na terenach chronionych przyrodniczo.

3.10. Zagrożenia poważnymi awariami

3.10.1. Diagnoza stanu istniejącego

Poważną awarią w rozumieniu ustawy *Prawo ochrony środowiska* jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Na terenie gminy do poważnych awarii może dojść podczas transportu materiałów niebezpiecznych w wyniku kolizji drogowej lub kolejowej.

Zakłady mogące spowodować poważną awarię przemysłową są podzielone na dwie grupy zróżnicowane pod względem zagrożenia (stan 31.12.2023 r.):

- zakłady o dużym ryzyku (ZDR) – 11 w woj. lubelskim,
- zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) – 11 w woj. lubelskim,

Najbliżej położony zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii to: Grupa Azoty Zakłady Azotowe Puławy S.A., w Puławach przy Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13. Natomiast najbliższe zlokalizowane zakłady o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii to: AIR LIQUID Polska Sp. z o.o. w Krakowie, Oddział Puławy, w Puławach oraz PKN ORLEN S. A. w Płocku Terminal Paliw w Lublinie, STOCK POLSKA Sp. z o. o. w Lublinie, a także Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe STANDARD Sp. z o. o. w Lublinie. Na stronach internetowych tych firm znajdują się informacje na temat sposobu ostrzegania i postępowania społeczeństwa w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej, a także sposobu

postępowania ludności zamieszkującej lub przebywającej w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

Na terenie gminy mogą wystąpić zagrożenia pochodzące z komunikacji drogowej. Potencjalnym zagrożeniem środowiska oraz życia i zdrowia ludzi mogą być substancje: czteroetylen ołowiu, benzyna, olej napędowy, amoniak, gazy techniczne: acetylen i tlen, propan-butan, paliwa płynne oraz w niewielkich ilościach amoniak i chlor. W przypadku wystąpienia skażenia środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych, gdy trudno jest ustalić sprawcę zdarzenia – obowiązki usunięcia należą do zadań Starosty. Wypadki z udziałem substancji niebezpiecznych należą do zdarzeń nieprzewidywalnych, obarczonych dużym ryzykiem zanieczyszczenia środowiska.

Na terenie gminy jak i powiatu opolskiego w ostatnich latach nie rejestrowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii (rejestr GIOŚ z 31.12.2024 r.) spełniających kryteria zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021. poz. 1555). W powiecie funkcjonuje Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego Starosty Opolskiego, z siedzibą w Opolu Lubelskim przy ul. Lubelskiej 4.

3.10.2. Reakcja i efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

W okresie ostatnich kilkunastu lat na terenie gminy oraz w bezpośrednim jej sąsiedztwie nie wystąpiła poważna awaria. Pomimo tego, zostały realizowane zadania związane głównie z wyposażeniem technicznym Ochotniczych straży Pożarnych. Do ważniejszych zrealizowanych zadań należały:

- Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym i gotowości systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze lub hydrosferze, katastrofy i poważnej awarii,
- Rozwój monitoringu zagrożeń środowiska oraz doskonalenie systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze lub hydrosferze, poważnymi awariami i katastrofami;
- Propagowanie standardów prawidłowych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia niebezpiecznego zjawiska zachodzącego w atmosferze lub hydrosferze, katastrofy i poważnej awarii;

3.10.3. Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono wyniki analizy SWOT dla obszaru interwencji: zagrożenia poważnymi awariami.

Obszar interwencji: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Brak na terenie gminy i powiatu zakładów ZDR i ZZR; Sprawne funkcjonowanie systemu ratowniczo - Interwencyjnego; Działania zespołów zarządzania kryzysowego; Funkcjonowanie ochotniczych straży pożarnych; System ostrzegania i alarmowania ludności o	Transport substancji niebezpiecznych szlakami komunikacyjnymi; Wzrastające natężenie transportu substancji niebezpiecznych;

zagrożeniach i ekstremalnych zjawiskach pogodowych	
SZANSE	ZAGROŻENIA
Modernizacja systemu ratowniczo - interwencyjnego na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym; Zwiększone środki przeznaczone na opiekę medyczną i ratownictwo; Wzrastająca świadomość mieszkańców w zakresie właściwych zachowań w przypadku poważnych awarii	Zły stan techniczny dróg stwarzający zagrożenie dla pojazdów; Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe zwiększające ryzyko wystąpienia poważnej awarii

3.10.4. Prognoza zmian stanu środowiska

Na terenie gminy i powiatu opolskiego w ostatnich kilkunastu latach nie zanotowano zdarzeń mających znamiona poważnej awarii. Dalsze wzmocnienie systemu prewencyjnego powinno skutkować minimalnym prawdopodobieństwem wystąpienia takiego zdarzenia.

3.10.5. Adaptacja do zmian klimatu

Zagrożenia poważnymi awariami związane ze zmianami klimatycznymi zostały przedstawione w raporcie OECD „The Impact of Natural Hazards on Hazardous Installations”. Zagrożenia naturalne, takie jak trzęsienia ziemi, powodzie lub burze, mogą zainicjować zdarzenia, które mogą zagrozić bezpieczeństwu i działaniu niebezpiecznych instalacji i spowodować wypadek. Wypadki te nazywane są wypadkami technologicznymi wywołanymi przez zagrożenie naturalne (Natech). Dane i prognozy pokazują, że częstotliwość i intensywność zagrożeń naturalnych jest powiązana z klimatem zmiany będą nasilać się w nadchodzących dziesięcioleciach; a niektóre z nich mogą wystąpić w miejscach, w których występują nigdy wcześniej nie zaobserwowano. W połączeniu z rosnącą ekspansją ludzką (industrializacja, urbanizacja), włączenie ryzyka i niepewności związanej ze zmianą klimatu do zarządzania ryzykiem Natech niezbędne do zapobiegania awariom Natech, gotowości i reagowania na nie. Gromadzenie i analiza danych z poprzednich wypadków Natech¹ wykazała, że pioruny i powódź i niska temperatura to trzy najczęstsze czynniki wywołujące zdarzenia Natech.

4. Cele programu ochrony środowiska oraz kierunki interwencji

4.1. Dokumenty strategiczne krajowe i regionalne

Poniżej przedstawiono podstawowe kierunki działań w sferze środowiska, wynikające z założeń zarówno Polityki Ekologicznej Państwa 2030, Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju Kraju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), jak również z programów wojewódzkich i gminnych, które uszczegóławiają cele i działania tych polityk.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (Rada Ministrów uchwaliła dokument 16 lipca 2019 r.) określa cel główny w następujący sposób – „Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców”. Dokument ten określa też cele i działania w nawiązaniu do kluczowych komponentów środowiska:

- Woda: Wzmocnienie ochrony przed powodzią i suszą. Zapewnienie mieszkańcom zaopatrzenie w dobrej jakości wodę. Budowa nowych i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków.
- Powietrze: Poprawa jakości powietrza poprzez wymianę i likwidację nieefektywnych kotłów i ograniczanie emisji z transportu drogowego. Wsparcie dla gmin w przygotowaniu programów ograniczania niskiej emisji. Modernizacja istniejących i rozwój nowych sieci ciepłowniczych. Upowszechnienie wykorzystania energii elektrycznej do celów grzewczych.
- Powierzchnia ziemi: Utrzymanie produktywności gruntów rolnych i leśnych poprzez ograniczanie przeznaczenia ich na inne cele. Doprowadzenie do powszechniejszego wykorzystywania obszarów przemysłowych na cele inwestycyjne.
- Przyroda i krajobraz: Obiektywna ocena i weryfikacja powierzchni chronionych. Usprawnienie zarządzania siecią Natura 2000. Wskazanie, we współpracy z samorządami, najcenniejszych, priorytetowych krajobrazów Polski i zapewnienie ich ochrony. Sfinansowanie przedsięwzięć dotyczących ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz rozwoju terenów zieleni i terenów wodnych (tzw. zielonej i błękitnej infrastruktury).
- Gospodarka odpadami: Ograniczenie powstawania odpadów. Inwestycje związane z prawidłowym gospodarowaniem odpadami. Modernizacja oczyszczalni ścieków pod kątem wdrożenia w nich podejścia gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Klimat: Opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z transportu, rolnictwa, gospodarki odpadami oraz sektora komunalno-bytowego. Wsparcie inwestycji w odnawialne źródła energii. Modernizacja elektrociepłowni, ciepłowni i elektrowni. Rozwój transportu niskoemisyjnego i zeroemisyjnego. Zwiększenie pochłaniania dwutlenku węgla przez lasy poprzez realizację koncepcji Leśnych Gospodarstw Węglowych. Upowszechnienie nowoczesnego budownictwa drewnianego.
- Adaptacja do zmian klimatu: Wsparcie samorządów w opracowaniu i wdrażaniu planów adaptacji do zmian klimatu oraz w tworzeniu nowych terenów zieleni i terenów wodnych. Budowa niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji. Doprowadzenie do renaturyzacji rzek i ich dolin oraz mokradła

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju Kraju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.),

W Strategii wyznaczono obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko oraz kierunki interwencji, a także planowane działania (przedstawiono odnoszące się do gminy Józefów Nd Wisłą):

- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód:
 - Opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy,
 - Proekologiczne zarządzanie lokalnymi zasobami wodnymi, obejmujące także kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymaniu wody,
 - Zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni.
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania:
 - Dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - Wzmocnienie kontroli zgodności zainstalowanego systemu ogrzewania z projektem budowlanym,
 - Wsparcie merytoryczne samorządów gminnych, w tym przygotowanie wytycznych w zakresie przygotowywania Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), obejmujące wielokryterialność programowanych działań oraz inwentaryzację źródeł emisji,
 - Wsparcie samorządów w zakresie zarządzania wielokryterialnego emisjami obszarowymi (systemy grzewcze) i liniowymi (transport) oraz lokalizacją inwestycji z punktowymi emitorami,
 - Dalsze ograniczenie emisji z transportu drogowego.
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego:
 - Dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych,
 - Rozwój infrastruktury zielonej i błękitnej obszarów zurbanizowanych, w celu zachowania łączności przestrzennej wewnątrz tych obszarów i z terenami otwartymi oraz wspomaganie procesów adaptacji do zmian klimatu,
- Ochrona gleb przed degradacją:
 - Realizacja zasady pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych,
 - Realizacja programu identyfikacji gleb zanieczyszczonych,
 - Wsparcie remediacji zidentyfikowanych gleb zanieczyszczonych,
- Gospodarka odpadami :
 - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
 - Rozwijanie recyklingu odpadów,

- o Dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców.

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030

W Programie sformułowano cele do osiągnięcia dla dziesięciu obszarów interwencji (tabela 20).

Tab. 20. Cele POŚ Województwa Lubelskiego 2030

Obszary przyszłej interwencji	Cele POŚ Województwa Lubelskiego 2030
I Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu; Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu
II Zagrożenia hałasem	Ochrona przed hałasem
III Pola elektromagnetyczne	Monitorowanie i utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożenia ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
IV Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych; Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
V Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
VI Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
VII Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
VIII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego
IX Zasoby przyrodnicze	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowych; Zwiększenie lesistości
X Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii

źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego 2030 (2023)

4.2. Dokumenty strategiczne powiatowe i gminne

Poniżej przedstawiono dokumenty gminne, które są spójne z opracowywanym Programem, a część celów i zadań była w nich sformułowana:

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Opolskiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą na lata 2025 - 2028 (2021 r.),
- Strategia Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do roku 2030 (2025 r.),
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Józefów nad Wisłą na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 (2019 r.),
- Gminny Program Rewitalizacji Gminy Józefów nad Wisłą na lata 2023 – 2030 (2023 r.),
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Józefów nad Wisłą na lata 2010 – 2032 (2010 r.),
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Józefów nad Wisłą na lata 2015 – 2020 (2015 r.)

4.3. Cele i kierunki interwencji przyjęte w Programie

Formułowanie celów wraz z określeniem kierunków interwencji opracowano w układzie analogicznym do „Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego 2030”. Odniesiono się do tych problemów, które dotyczą gminy Józefów nad Wisłą i są priorytetowe dla realizacji polityki ekologicznej na jej terenie. Wynikają one z przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska oraz dotychczasowej realizacji działań w sferze ekologicznej. Wyróżniono dziesięć celów, a w ich ramach przedstawiono kierunki interwencji (tabela 21).

Tab. 21. Zbiorcze zestawienie celów i kierunków interwencji dla gminy Józefów nad Wisłą

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunki interwencji
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego oraz przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzącej z obiektów gminnych, Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu, Uruchomienie aktywności promocyjnych, informacyjnych i administracyjnych wpływających w sposób pośredni na ograniczanie „niskiej emisji” w gminie, Wsparcie mieszkańców w działaniach na rzecz rozwoju OZE, Wsparcie mieszkańców w działaniach ograniczających „niską emisję”, Ograniczanie „niskiej emisji” przez podmioty gospodarcze, instytucje i organizacje działające na terenie gminy
2.	Zagrożenie hałasem	Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych uwarunkowań akustycznych, Ograniczenie emisji hałasu drogowego, Monitoring hałasu na terenie gminy
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Zapobieganie potencjalnym wpływom pól elektromagnetycznych na mieszkańców	Wprowadzanie do dokumentów planistycznych zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie gminy
4.	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Kontrola obiektów mogących powodować zanieczyszczenie wód, Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą, Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych, Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody

			powierzchniowe i podziemne
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Gospodarka wodno-ściekowa służąca poprawie jakości wody	Modernizacja i budowa sieci wodno – kanalizacyjnej oraz ujęć wody Oczyszczanie ścieków
6.	Zasoby geologiczne	Zapobieganie potencjalnym wpływom eksploatacji złóż kopalin	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych uwarunkowań związanych ze złożami kopalin,
7.	Gleby	Ograniczenie negatywnych procesów gospodarczych na środowisko glebowe	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych uwarunkowań glebowych Promocja rolnictwa ekologicznego, Monitoring właściwości chemicznych gleb
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie oraz wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów	Intensyfikacja działań edukacyjno-informacyjnych promujących zapobieganie powstawaniu odpadów oraz właściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami, Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy, Wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów, Monitorowanie ilości powstających odpadów i sposobu ich zagospodarowania
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo oraz lasów	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych ochronę zasobów przyrodniczych, Poprawa stanu zieleni, Ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, Ochrona lasów
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Przeciwdziałanie możliwości wystąpienia poważnej awarii	Współpraca ze Strażą Pożarną i Zarządcami Dróg

źródło: opracowanie własne

5. Harmonogram działań

W harmonogramie (tabele 22 - 31) ujęto zadania uszeregowane według dziesięciu obszarów interwencji z podziałem na zadania własne i monitorowane. Są one skoncentrowane na:

- ochronie klimatu i jakości powietrza
- zagrożeniu hałasem,

- polach elektromagnetycznych (PEM);
- gospodarowaniu wodami,
- gospodarce wodno – ściekowej,
- zasobami geologicznymi,
- glebami,
- gospodarowaniu odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów,
- zasobami przyrodniczymi,
- zagrożeniem poważnymi awariami

Tab. 22. Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza”

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego oraz przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu						
Zadania własne						
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji pochodzącej z obiektów gminnych						
1	Poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową termomodernizację budynków użyteczności publicznej	2025-2028	POŚJnW, POŚ WL2030, SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	bd	Budżet Gminy, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ
2	Wykonanie audytów energetycznych dla budynków zarządzanych przez gminę przewidzianych do remontu lub modernizacji	2025-2028		Gmina Józefów n/Wisłą	bd	Budżet Gminy, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego
3	Zainstalowanie OZE w budynkach użyteczności publicznej	2025-2028	SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	bd	Budżet Gminy, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, NFOŚ
4	Instalacja energetycznego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez gminę i budynkach jednostek gminnych	2025-2028		Gmina Józefów n/Wisłą	bd	Budżet Gminy, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu						
5	Rozbudowa infrastruktury rowerowej (m.in. ścieżki rowerowe, stojaki, wiaty)	2025-2028	POŚJnW, POŚ WL2030, SRG, POSPO	Gmina Józefów n/Wisłą	bd	Budżet Gminy, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, PROW

6	Modernizacja dróg gminnych	2025-2028	POŚJnW, POŚ WL2030, SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	600	Budżet Gminy, PROW, PRGiPD
7	Współpraca z Powiatem Opolskim w celu poprawy jakości dróg gminnych	2025-2028	SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	bd	Budżet Gminy
8	Promocja elektromobilności wśród mieszkańców	2025-2028	SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	bd	Budżet Gminy
Kierunek interwencji: Uruchomienie aktywności promocyjnych, informacyjnych i administracyjnych wpływających w sposób pośredni na ograniczenie „niskiej emisji” w gminie						
9	Opracowanie „Projektu założeń do planu zaopatrzenia gminy w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	2027	PGN	Gmina Józefów n/Wisłą	10	Budżet Gminy
10	Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z inwentaryzacją emisji	2027	PGN	Gmina Józefów n/Wisłą	10	Budżet Gminy
11	Edukacja i informacja o niskiej emisji/sposobów zmniejszenia zużycia energii i ciepła, promocja OZE - kampanie informacyjne i promocyjne	2025-2028	POŚPO	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
12	Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	2025-2028	POŚ WL2030	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
13	Sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Powietrza na terenie gminy		Prawo ochrony środowiska	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
14	Działania z zakresu adaptacji do zmian klimatycznych, w tym działania edukacyjne wśród mieszkańców	2025-2028	SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
Zadania własne i monitorowane						
Kierunek interwencji: Wsparcie mieszkańców w działaniach na rzecz rozwoju OZE						

15	Zainstalowanie OZE w budynkach mieszkalnych i służących działalności gospodarczej wraz z magazynami energii	2025-2028	POŚJnW, SRG, POSPO	Gmina, właściele budynków	bd	Budżet Gminy, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, PROW, właściele budynków
16	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach mieszkalnych	2025-2028	POŚJnW	właściele budynków	200	właściele budynków
Kierunek interwencji: Wsparcie mieszkańców w działaniach ograniczających „niską emisję”						
17	Termomodernizacja budynków mieszkalnych – program „Czyste powietrze”	2025-2028	POŚ WL2030	Gmina, właściele budynków	bd	NFOŚiGW, właściele budynków
18	Program dotacji dla osób fizycznych do wymiany pieców węglowych na ogrzewanie gazowe– program „Czyste powietrze”	2025-2028	POŚ WL2030	Gmina , właściele budynków	bd	NFOŚiGW, właściele budynków
19	Realizacja uchwały antysmogowej oraz Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej	2025-2028	Uchwała antysmogowa, POP, POŚPO	Gmina, właściele budynków	bd	NFOŚiGW, właściele budynków
Zadania monitorowane						
Kierunek interwencji: Ograniczanie „niskiej emisji” przez podmioty gospodarcze, instytucje i organizacje działające na terenie gminy						
20	Wsparcie przedsiębiorców w działaniach ograniczających „niską emisję”	2025-2028		Przedsiębiorcy	bd	Środki przedsiębiorców, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, WFOŚiGW, programy operacyjne krajowe
21	Termomodernizacje pozostałych	2025-2028		inne podmioty	bd	Środki

	obiektów użyteczności publicznej niestanowiących własności gminy			publiczne		przedsiębiorców, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, WFOŚiGW, programy operacyjne krajowe
22	Wymiana pojazdów na elektryczne lub niskoemisyjne	2025-2028		Właściciele pojazdów	bd	Właściciele pojazdów, NFOŚ

Tab. 23. Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Zagrożenie hałasem”

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie gminy						
Zadania własne						
Kierunek interwencji: Uwzględnianie w dokumentach planistycznych uwarunkowań akustycznych						
1	Planowanie przestrzenne służące rozwojowi wszystkich funkcji gminy i obejmujące wszystkie jej obszary	2025-2028	PZPWL, POŚ WL2030	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu drogowego						
2	Modernizacja dróg gminnych	2025-2028	POŚJnW, POŚ WL2030, SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	600	Budżet Gminy, PROW, PRGiPD
3	Współpraca z Powiatem Opolskim w celu poprawy jakości dróg gminnych	2025-2028	SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	bd	Powiat opolski, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego, PROW
4	Rozbudowa ścieżek rowerowych wraz	2025-2028	POŚJnW, POŚ	Gmina Józefów	bd	Budżet Gminy,

	z infrastrukturą w ramach budowy trasy rowerowej w woj. lubelskim		WL2030, SRG, POŚPO	n/Wisłą		Fundusze Europejskie dla Lubelskiego
Zadania monitorowane						
Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu drogowego						
5	Dalsza poprawa stanu technicznego dróg powiatowych	2025-2028	POŚPO, POŚ WL2030, SDK	Powiat Opolski	bd	Budżet Powiatu Opolskiego, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego
Kierunek interwencji: Monitoring hałasu na terenie gminy						
6	Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych	2025-2028	POŚ WL2030, POŚPO	GIOŚ	W ramach działalności bieżącej	GIOŚ

Tab. 24. Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Pola elektromagnetyczne (PEM)”

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Zapobieganie potencjalnym wpływom pól elektromagnetycznych na mieszkańców						
Zadania własne						
Kierunek interwencji: Uwzględnianie w dokumentach planistycznych uwarunkowań związanych w emisją fal elektromagnetycznych						
1	Wprowadzanie zapisów dokumentów planistycznych zapisów w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	2025-2028	PZPWL, POŚ WL2030	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy

Zadania monitorowane						
Kierunek interwencji: Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie gminy						
2	Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych	2025-2028	POŚ WL2030	GIOŚ	W ramach działalności bieżącej	GIOŚ

Tab. 25. Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Gospodarowanie wodami”

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych						
Zadania własne						
Kierunek interwencji: Kontrola obiektów mogących powodować zanieczyszczenie wód						
1	Inwentaryzacja i kontrola zbiorników bezodpływowych na ścieki oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	2025-2028	POŚ WL2030, POŚPO	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
2	Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających zezwolenia wodnoprawne pod kątem przestrzegania zapisów	2025-2028	POŚJnW	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
Zadania monitorowane						
Kierunek interwencji: Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą						
3	Konserwacja wałów przeciwpowodziowych	2025-2028	POŚJnW, POŚPO	Wody Polskie	bd	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego
Kierunek interwencji: Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych						

4	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	2025-2028	POŚ WL2023, POŚPO	GIOŚ, Państwowy Instytut Geologiczny – Instytut badawczy	W ramach działalności bieżącej	GIOŚ
Kierunek interwencji: Ograniczanie wpływu rolnictwa na wody powierzchniowe i podziemne						
5	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	2025-2028	POŚ WL2030	LODR, rolnicy	W ramach działalności bieżącej	Środki podmiotów realizujących
6	Bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	2025-2028		Wody Polskie, spółka wodna	bd	Wody Polskie, Fundusze Europejskie dla Lubelskiego
7	Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskami suszy	2025-2028		Wody Polskie, IUNG-PIB	W ramach działalności bieżącej	Środki podmiotów realizujących

Tab. 26. Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Gospodarka wodno-ściekowa”

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Gospodarka wodno-ściekowa służąca poprawie jakości wody						
Zadania własne						
Kierunek interwencji: Modernizacja i budowa sieci wodno – kanalizacyjnej oraz ujęć wody						
1	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania parametrów ilościowych i jakościowych wód,	2025-2028		PUK sp. z o.o. w Józefowie n/ Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy

	ścieków, odcieków)					
2	Modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody	2025-2028	POŚ WL2030	PUK sp. z o.o. w Józefowie n/ Wisłą	bd	Budżet Gminy
3	Modernizacja sieci wodociągowych rozdzielczych wraz z przyłączami wodociągowymi	2025-2028	POŚ WL2030, SRG, POŚPO	PUK sp. z o.o. w Józefowie n/ Wisłą	bd	Budżet Gminy
4	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Kolczyn, Łopoczno, Rybitwy oraz części miejscowości Józefów nad Wisłą	2025-2026	WPF, SRG	PUK sp. z o.o. w Józefowie n/ Wisłą	9522	Polski Ład
5	Podejmowanie działań zmierzających do racjonalizacji zużycia wody w budynkach użyteczności publicznej	2025-2028	POŚ WL2030	PUK sp. z o.o. w Józefowie n/ Wisłą, Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
6	Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, w tym oszczędzanie wody w gospodarstwach domowych oraz prawidłowej eksploatacji przydomowych zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni ścieków	2025-2028	POŚ WL2030, POŚPO	PUK sp. z o.o. w Józefowie n/ Wisłą, Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
Zadania monitorowane						
Kierunek interwencji: Oczyszczanie ścieków						
7	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	2025-2028	POŚ WL2030, SRG	Właściciele nieruchomości	bd	PROW, bez dofinansowania przez gminę, środki właścicieli

Tab. 27. Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Zasoby geologiczne”

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Zapobieganie potencjalnym wpływom eksploatacji złóż kopalin						
Zadania własne						
Kierunek interwencji: Uwzględnianie w dokumentach planistycznych uwarunkowań związanych ze złożami kopalin						
1	Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	2025-2028		Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy

Tab. 28. Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Gleby”

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ograniczenie negatywnych procesów gospodarczych na środowisko glebowe						
Zadania własne						
Kierunek interwencji: Uwzględnianie w dokumentach planistycznych uwarunkowań glebowych						
1	Wprowadzenie do dokumentów planistycznych konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	2025-2028	PZPWL	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
Kierunek interwencji: Promocja rolnictwa ekologicznego						
2	Promowanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	2025-2028	POŚPO, POŚ WL2030	Gmina Józefów n/Wisłą, ODR	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy, ODR
3	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	2025-2028	POŚ WL2030	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności	Budżet Gminy

						bieżącej
Zadania monitorowane						
Kierunek interwencji: Monitoring właściwości chemicznych gleb						
4	Monitoring jakości gleb (wapń, azot, potas, fosfor i in.)	2025-2028	POŚPO	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Lublinie	bd	Środki właścicieli gruntów
5	Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia	2025-2028		ODR	W ramach działalności bieżącej	ODR

Tab. 29. Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów”

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie oraz wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów						
Zadania własne						
Kierunek interwencji: Intensyfikacja działań edukacyjno-informacyjnych promujących zapobieganie powstawaniu odpadów oraz właściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami						
1	Sukcesywne wdrażanie programu gospodarki odpadami – egzekucja zgodnego z planem działania podmiotów wykonujących takie usługi na terenie gminy	2025-2028	POŚPO	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
2	Prowadzenie przez gminę zorganizowanego odbioru odpadów z gospodarstw domowych i podmiotów gospodarczych	2025-2028		Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy

3	Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej	2025-2028		Gmina Józefów n/Wisłą		NFOŚiGW
4	Prowadzenie akcji edukacyjnej dla dorosłych mieszkańców w dziedzinie właściwej gospodarki odpadami komunalnymi	2025-2028		Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
Kierunek interwencji: Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy						
5	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	2025-2028	POŚ WL2030, POŚPO	Właściciele nieruchomości, Gmina Józefów n/Wisłą	bd	Budżet Gminy, WFOŚiGW, ARiMR, Urząd Marszałkowski
Kierunek interwencji: Wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów						
6	Działania edukacyjne z zakresu segregacji odpadów oraz przeciwdziałanie samodzielnej utylizacji odpadów przez mieszkańców	2025-2028		Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
7	Inwentaryzacja i likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	2025-2028		Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
Kierunek interwencji: Monitorowanie ilości powstających odpadów i sposobu ich zagospodarowania						
8	Sporządzanie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Gmina Józefów n/Wisłą	2025-2028		Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
9	Sprawozdania Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	2025-2028		Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy

Tab. 30. Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Zasoby przyrodnicze”

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo oraz lasów						
Zadania własne						
Kierunek interwencji: Uwzględnianie w dokumentach planistycznych ochronę zasobów przyrodniczych						
1	Uwzględnianie zapisów „Planu zagospodarowania przestrzennego woj. lubelskiego” w zakresie ochrony terenów otwartych, tożsamości krajobrazu, kształtowania zabudowy – w studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gminy	2025-2028	PZPWL	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
2	Utrzymanie drożności ekologicznej w obrębie lokalnego systemu ekologicznego oraz jego powiązań z ponadlokalną siecią ekologiczną	2025-2028	PZPWL	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
3	Wyznaczenie nowych turystycznych szlaków pieszo-rowerowych oraz ścieżek dydaktycznych wraz z zapewnieniem odpowiedniej infrastruktury	2025-2028	SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
Kierunek interwencji: Poprawa stanu zieleni						
4	Urządzenie terenów zieleni, w tym skwerów oraz bieżące utrzymanie zieleni	2025-2028	POŚPO, POŚJnW, SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
Zadania własne i monitorowane						

Kierunek interwencji: Ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo						
5	Ochrona różnorodności biologicznej	2025-2028	SRG	Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Budżet Gminy
6	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo – Wrzelowiecki PK, Kraśnicki OCK, Natura 2000: Małopolski Przełom Wisły i Przełom Wisły w Małopolsce	2025-2028	POŚPO	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie, Zarząd Lubelskich Parków Krajobrazowych, Gmina Józefów n/Wisłą	W ramach działalności bieżącej	Środki organów sprawujących nadzór nad obszarami
7	Udostępnienie kamieniołomów kaliskańskich	2025-2028	POŚJnW	Gmina Józefów n/Wisłą	bd	Budżet Gminy
Zadania monitorowane						
Kierunek interwencji: Ochrona lasów						
8	Realizacja ochrony lasów w oparciu o Plan urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów	2025-2028	PUL i UPUL, POŚPO	Nadleśnictwo Kraśnik, Starostwo	W ramach działalności bieżącej	środki nadleśnictwa
9	Zalesienia gruntów prywatnych (w tym gruntów nieużytkowanych rolniczo i gruntów ornych)	2025-2028	Krajowy Program Zwiększania Lesistości, POŚPO, POŚ WL2030	Starostwo, właściciele gruntów	W ramach działalności bieżącej	PROW, środki UE, WFOŚiGW, Fundusz Leśny
10	Pozostawianie drzewa dziuplastych, drzew martwych w różnym stopniu rozkładu, ochrona istniejących stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt	2025-2028	POP Nad. Kraśnik	Nadleśnictwo Kraśnik	W ramach działalności bieżącej	środki nadleśnictwa
11	Zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych bagien, użytków do szczególnej ochrony	2025-2028	POP Kraśnik	Nadleśnictwo Kraśnik	W ramach działalności bieżącej	środki nadleśnictwa

12	Zwiększenie różnorodności biologicznej poprzez przebudowę drzewostanów – dostosowanie składu gatunkowego do właściwego siedliska	2025-2028	POP Kraśnik	Nadleśnictwo Kraśnik	W ramach działalności bieżącej	środki nadleśnictwa
13	Zadania z zakresu czynnej ochrony chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt	2025-2028	POP Kraśnik	Nadleśnictwo Kraśnik	W ramach działalności bieżącej	środki nadleśnictwa

Tab. 31. Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Zagrożenie poważnymi awariami”

Lp.	Opis zadania	Okres realizacji	Powiązanie z innymi programami	Podmioty realizujące	Szacunkowa wartość nakładów w tys. zł	Źródła finansowania
Cel: Przeciwdziałanie możliwości wystąpienia poważnej awarii						
Zadania własne i monitorowane						
Kierunek interwencji: Współpraca ze Strażą Pożarną i Zarządcami Dróg						
1	Wyznaczenie miejsc bezpiecznego parkowania samochodów przewożących materiały niebezpieczne	2025-2028		Zarządcy dróg	W ramach działalności bieżącej	Zarządcy dróg
2	Inwestycje z zakresu wyposażenia Ochotniczych Jednostek Straży Pożarnej w sprzęt zapewniający odpowiednie reagowanie na miejscowe zagrożenia	2025-2028	POŚ WL2030, POŚPO, SRG	Ochotnicza Straż Pożarna	bd	Ochotnicza Straż Pożarna, MSWiA, PSP, NFOŚiGW, Budżet Gminy

POŚWL2030 – Program ochrony środowiska dla województwa lubelskiego 2030,

POŚPO – Program ochrony środowiska Powiatu Opolskiego na lata 2017-2024,

POŚJnW – Program ochrony środowiska dla Gminy Józefów nad Wisłą na lata 2019 – 2022 z perspektywą do 2026

SRG – Strategia Rozwoju Gminy Józefów nad Wisłą do 2030

PGOWL – Plan gospodarowania odpadami dla województwa lubelskiego 2030,

PGN – Program gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Józefów nad Wisłą,

PUA – Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Józefów nad Wisłą na lata 2010 – 2032”,

PZPWL – Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego,

WPF – Wieloletnia prognoza finansowa dla gminy Józefów nad Wisłą,

bd – brak danych

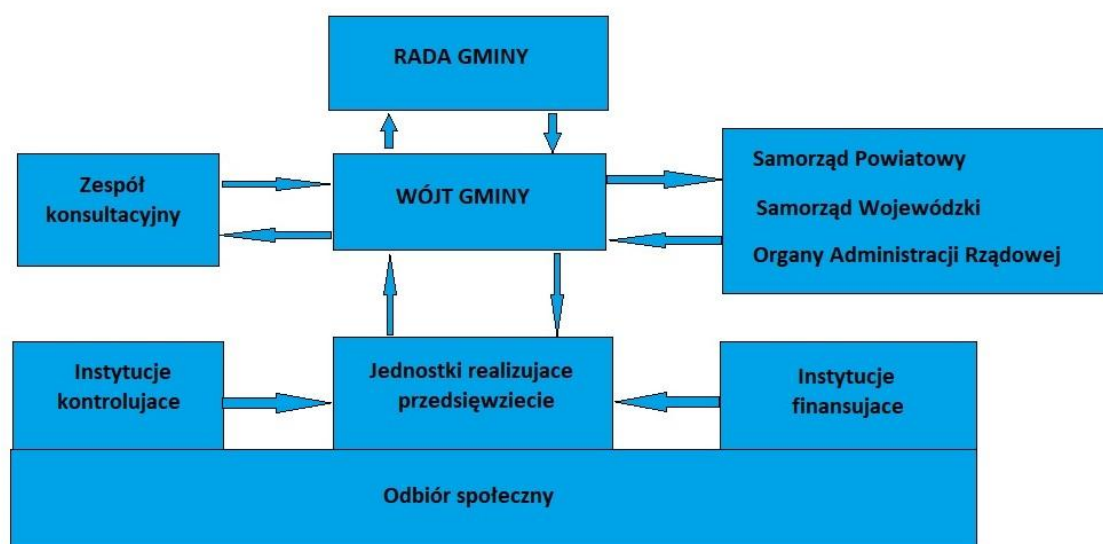
6. System realizacji programu ochrony środowiska

„Program Ochrony Środowiska” jest postrzegany przez władze gminy Józefów nad Wisłą jako instrument koordynacji różnych rodzajów działań na rzecz środowiska. Władze samorządowe gminy będą bezpośrednio zarządzać realizacją *Programu*, wykonując funkcje:

- regulacyjne (stanowienie prawa lokalnego w formie uchwał i decyzji administracyjnych),
- wykonawcze (zadania wynikające z odpowiednich ustaw),
- kontrolne.

Należy podkreślić, że w realizacji *Programu* uczestniczyć będzie wiele innych podmiotów,

a jednym z uczestników, a zarazem głównym beneficjentem będzie lokalna społeczność. Władze lokalne będą pełniły w związku z tym funkcje wspierające i koordynujące działania różnych podmiotów zaangażowanych w realizację *Programu*, wykorzystując odpowiednie instrumenty prawno-ekonomiczne (ryc. 21).



Ryc. 21. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska

Główna odpowiedzialność za realizację *Programu* spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania *Programu* (co dwa lata). Burmistrz będzie współdziałał z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego i powiatowego. Marszałek oraz Starosta (a także podległe mu służby zespolone) dysponują instrumentarium prawnym umożliwiającym reglamentowanie korzystania ze środowiska. Ponadto Burmistrz będzie współdziałał z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (GIOŚ).

Odbiorcą *Programu* są mieszkańcy gminy, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej.

Bardzo istotnym instrumentem, który pozwala na kształtowanie odpowiedniej polityki ekologicznej na poziomie lokalnym jest miejscowe planowanie przestrzenne. Fachowa konstrukcja dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, plan ogólny) oraz ich odpowiednia aktualizacja pozwala na racjonalne, zgodne z koncepcją zrównoważonego rozwoju:

- kształtowanie sieci osadniczej, sieci infrastrukturalnych (gazociągi, wodociągi i kanalizacja, energia elektryczna, telekomunikacja, drogi),
- lokowanie obiektów użyteczności publicznej, a także terenów pod działalność przemysłową,
- przeciwdziałanie skutkom ewentualnych zjawisk powodziowych,
- kształtowanie zalesień,
- wyznaczanie obszarów ograniczonego użytkowania,
- ochronę przyrody i krajobrazu.

Na instrumenty prawne, wynikające z ustaw dotyczących sfery przyrodniczej, składają się:

- decyzje reglamentacyjne – pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie hałasu do środowiska, emitowanie pól elektromagnetycznych, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- decyzje na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
- uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,

- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu.

Instrumentami prawnymi są również:

- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,
- oceny oddziaływania na środowisko,
- przeglądy ekologiczne,
- monitoring środowiska,
- składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju,
- uchwała antysmogowa i Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej.

Do instrumentów finansowych należą przede wszystkim: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna i dochody budżetowe gminy.

Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska pełnią funkcje prewencyjne i redystrybucyjne. Funkcja prewencyjna realizowana jest poprzez zachęcanie podmiotów (dotyczy to podmiotów gospodarczych) do wyboru technologii, lokalizacji produkcji, instalowania urządzeń ochronnych oraz oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych w sposób najodpowiedniejszy z punktu widzenia ochrony środowiska. Funkcja redystrybucyjna polega na gromadzeniu i przemieszczaniu środków finansowych przeznaczonych na cele ochrony środowiska. Opłaty pobierane są m.in. za:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pobór wód i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- składowanie odpadów,
- wyłączanie gruntów rolnych i leśnych z produkcji,
- usuwanie drzew i krzewów.

Administracyjne kary pieniężne są związane z instytucją odpowiedzialności prawnej. Kary pobiera się w tych samych sytuacjach co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty i trafiają do funduszy celowych.

Opłaty i kary stanowią dochody budżetowe gminy, pomniejszone o nadwyżkę z tytułu tych dochodów przekazywaną do wojewódzkich funduszy.

Do zadań własnych gmin należy finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w zakresie określonym w art. 400a ust.1 w wysokości nie mniejszej niż kwota wpływów z tytułu opłat i kar (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r., poz.54 ze zm.).

Finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej obejmuje:

- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- wspomaganie realizacji zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym dotyczących instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powierzchni ziemi,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- wspomaganie systemów gromadzenia i przetwarzania danych związanych z dostępem do informacji o środowisku,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- wspomaganie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspomaganie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziaływujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi, położonych na obszarach podlegających ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasad zrównoważonego rozwoju,
- współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi,
- przygotowanie dokumentacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które mają być współfinansowane ze środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi,
- współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków bezzwrotnych pozyskiwanych w ramach współpracy z organizacjami międzynarodowymi oraz współpracy dwustronnej,
- współfinansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych na zasadach określonych w ustawie z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym,
- inne zadania służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju i polityki ekologicznej państwa,

Instrumenty społeczne służą realizacji zasady uspołecznienia zarządzania rozwojem gminy. Z punktu widzenia władz samorządowych umownie wyróżnia się dwie kategorie działań:

- wewnętrzne – dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

O sukcesie działań edukacyjnych decyduje rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony, a przede wszystkim umiejętność komunikowania się z lokalną społecznością. Komunikacja między władzą samorządową i ogółem społeczności może przybierać formy instytucjonalne (tworzenie biur komunikacji społecznej, podpisywanie formalnych deklaracji współpracy z organizacjami społecznymi i wspieranie ich działań, organizowanie spotkań itp.).

Budowanie procedur komunikacji społecznej służy realizacji konstytucyjnych praw obywateli do swobodnego dostępu do informacji o środowisku. Skuteczne wdrażanie programu ochrony środowiska, oprócz dobrego rozpowszechnienia o nim informacji, obejmuje także promocję programu, przekazywanie określonych danych politykom, sponsorom czy decydującym, wyjaśnianie stanowisk w konkretnych sprawach oraz zapraszanie zainteresowanych osób lub instytucji do współpracy w realizacji programu.

Warunkiem wdrożenia zapisów *Programu* jest pozyskanie środków finansowych na realizację poszczególnych zadań. Z analizy nakładów przeznaczonych w gminie na inwestycje związane z ochroną środowiska w latach ubiegłych wynika, że głównym źródłem finansowania były środki własne gminy oraz fundusze ekologiczne oraz środki Unii Europejskiej.

Warto zauważyć, iż środki wydatkowane na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska stanowiły zaledwie 2,7% wszystkich wydatków gminy. Realizacja poszczególnych zadań będzie możliwa przy wspomaganie ich wykonywania ze źródeł zewnętrznych. Środki finansowe, które mogą być zaangażowane w realizację zadań określonych w *Programie* stanowią:

- środki własne gminy,
- środki podmiotów gospodarczych,
- środki budżetu państwa,
- budżet województwa lubelskiego,
- środki pochodzące z funduszy celowych,
- fundusze unijne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów.

Część zadań będzie wykonywana przez spółki komunalne lub podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. W zarządzaniu środowiskiem biorą udział także podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Część zadań realizowana będzie przez samych mieszkańców gminy. Ważnym elementem jest edukacja ekologiczna i komunikacja ze społeczeństwem.

Proces uchwalania aktualizacji programu ochrony środowiska jest poprzedzony etapem opiniowania. Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Starostwa opolskiego.

System monitoringu realizacji programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

- monitoringu środowiska,
- monitoringu wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
- monitoringu społeczny (odczucia i skutki),
- monitoringu, inspekcji i egzekucji leżących w zakresie zadań GIOŚ i innych instytucji.

W celu nadzoru nad realizacją opracowanego programu wybrano wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w przyszłych aktualizacjach programu ochrony środowiska (tab. 32).

Tab. 32. Wskaźniki monitorowania „Programu ochrony środowiska dla gminy Józefów nad Wisłą na lata 2025-2028”

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2023 r.	Wartość lub tendencja docelowa 2028 r.
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza				
Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego oraz promocja wykorzystania OZE				
1.	Emisja gazów i pyłów (bez CO ₂)	Mg	bd	redukcja 2,3 %
2.	Emisja dwutlenku węgla	Mg	bd	redukcja 2,1 %
3.	Produkcja energii z OZE (bez biomasy)	GJ	bd	wzrost 1,5 %
4.	Liczba przekroczeń zanieczyszczenia powietrza w strefie	szt.	1 B(a)P	0
5.	liczba punktów monitoringu zanieczyszczeń powietrza	szt.	0	wzrost
Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem				
Cel: Poprawa stanu klimatu akustycznego gminy				
6.	Liczba osób narażonych na hałas ponadnormatywny od drogi wojewódzkiej nr 824	szt.	0	0
7.	liczba punktów monitoringu hałasu	szt.	0	wzrost
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne (PEM)				
Cel: Zapobieganie potencjalnym wpływom pól elektromagnetycznych na mieszkańców				
8.	Występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych	szt.	0	0
9.	Liczba punktów monitoringu pól elektromagnetycznych	szt.	0	wzrost
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami				
Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych				
10.	Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych	opis	dobry	dobry

11.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych	opis	zły	dobry (2027 r. lub 2035 r.)
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa				
Cel: Gospodarka wodno-ściekowa służąca poprawie jakości wody				
12.	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	34,4	spadek
13.	Połączenie wodociągowe do budynków mieszkalnych	szt.	1994	wzrost
14.	Połączenie kanalizacyjne do budynków mieszkalnych	szt.	134	wzrost
15.	Korzystający z sieci wodociągowej	%	87,0	wzrost
16.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej	%	11,1	wzrost
17.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	46	wzrost
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne				
Cel: Zapobieganie potencjalnym wpływom eksploatacji złóż kopalin				
18.	Eksploatacja złóż kopalin	szt.	1	0
Obszar interwencji: Gleby				
Cel: Ograniczenie negatywnych procesów gospodarczych na środowisko glebowe				
19.	liczba punktów monitoringu zanieczyszczeń powietrza	szt.	0	wzrost
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów				
Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie oraz wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów				
20.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych	%	49,53	osiągnięty
21.	Odpady odebrane w sposób selektywny względem ogółu wytworzonych odpadów komunalnych	%	30,4	wzrost
22.	Odebrane odebranych selektywnie odpadów komunalnych	Mg	271,45	wzrost
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze				
Cel: Poprawa stanu urządzonej zieleni miejskiej oraz ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo				
23.	Liczba obszarów Natura 2000	szt.	2	2
24.	Liczba rezerwatów	szt.	0	1
25.	Liczba parków krajobrazowych	szt.	1	1
26.	Liczba obszarów chronionego krajobrazu	szt.	1	1
27.	Liczba pomników przyrody	szt.	1	wzrost
28.	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	bd	wzrost
Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami				
Cel: Przeciwdziałanie możliwości wystąpienia poważnej awarii				
29.	Liczba zdarzeń mających cechy poważnej awarii na terenie gminy	szt.	0	0

źródło: opracowanie własne

Spis Rycin

Ryc. 1. Piramida wieku mieszkańców gminy Józefów nad Wisłą (źródło: GUS)

Ryc. 2. Obszary przekroczeń benzo(a)piernu w woj. lubelskim (źródło: Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim w 2024 r.; GIOŚ, 2025 r.); zielona strzałka wskazuje położenie gminy Józefów nad Wisłą

Ryc. 3. Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego od stacji telefonii komórkowej na terenie gminy

Ryc. 4. Położenie gminy Józefów nad Wisłą w obrębie Jednolitych części wód podziemnych – JCWPd 88 (źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html)

Ryc. 5. Wstępna ocena ryzyka powodziowego na terenie gminy Józefów nad Wisłą (źródło: <https://polska.e-mapa.net/>; https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)

Ryc. 6. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Józefów nad Wisłą (źródło: <https://polska.e-mapa.net/>; https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)

Ryc. 7. Mapa ryzyka powodziowego na obszarze gminy Józefów nad Wisłą (źródło: <https://polska.e-mapa.net/>; https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)

Ryc. 8. Zagrożenie suszą obszaru gminy Józefów nad Wisłą

Ryc. 9. Ładunek zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w latach 2018-2023 dla gminy Józefów nad Wisłą (w kg/rok) – BZT₅ (źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2025)

Ryc. 10. Ładunek zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w latach 2018-2023 dla gminy Józefów nad Wisłą (w kg/rok) – ChZt (źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2025)

Ryc. 11. Ładunek zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu w latach 2018-2023 dla gminy Józefów nad Wisłą (w kg/rok) – zawiesina ogólna (źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych 2025)

Ryc. 12. Obszary prognostyczne i perspektywiczne występowania kopalin na terenie gminy Józefów nad Wisłą (źródło: PIG-PIB, emgsp.pgi.gov.pl/emgsp)

Ryc. 13. Miejsca niekoncesjonowanego wydobycia surowców mineralnych na obszarze gminy Józefów nad Wisłą (źródło: PIG-PIB, emgsp.pgi.gov.pl/emgsp)

Ryc. 14. Podatność gleb gminy Józefów nad Wisłą na suszę. Dane pochodzą z serwisu System Monitoringu Suszy Rolniczej w Polsce (SMSR) - prowadzonego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB) na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (źródło: <https://polska.e-mapa.net>)

Ryc. 15. Masa wytworzonych odpadów komunalnych

Ryc. 16. Masa odebranych odpadów komunalnych (zmieszanych) na terenie gminy Józefów nad Wisłą w latach 2018-2023

Ryc. 17. Położenie Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego (źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl>)

Ryc. 18. Krańcicki Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Józefów nad Wisłą (źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl>)

Ryc. 19. Obszar Natura 2000 Małopolski Przełom Wisły PLB140006 na terenie gminy Józefów nad Wisłą (źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl>)

Ryc. 20. Obszar Natura 2000 Przełom Wisły w Małopolsce PLH06004 na terenie gminy Józefów nad Wisłą (źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl>)

Ryc. 21. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska

Spis Tabel

Tab. 1. Ludność gminy Józefów nad Wisłą w latach 2018 - 2024 (wg faktycznego miejsca zamieszkania)

Tab. 2. Struktura gruntów

- Tab. 3.** Klasa uzyskana w ocenie jakości powietrza w latach 2021-2024 – ze względu na ochronę zdrowia (dla strefy lubelskiej)
- Tab. 4.** Klasa uzyskana w ocenie jakości powietrza w latach 2021-2024 – ze względu na ochronę roślin (dla strefy lubelskiej)
- Tab. 5.** Natężenie ruchu pojazdów w latach 2015 i 2020 na drogach wojewódzkich nr 824 i 825 na terenie gminy Józefów nad Wisłą
- Tab. 6.** Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na obszarze gminy Józefów nad Wisłą
- Tab. 7.** Ocena stanu jednolitych wód powierzchniowych na terenie gminy Józefów nad Wisłą
- Tab. 8.** Wyniki monitoringu JCWP na terenie gminy Józefów nad Wisłą
- Tab. 9.** Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze gminy według „Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły”(2022)
- Tab. 10.** Ujęcia wody na terenie gminy Józefów nad Wisłą
- Tab. 11.** Rozwój sieci wodociągowej w gminie Józefów nad Wisłą w latach 2017-2023
- Tab. 12.** Woda dostarczana gospodarstwom domowym w latach 2018-2023
- Tab. 13.** Sieć kanalizacyjna i oczyszczanie ścieków w gminie Józefów nad Wisłą w latach 2018-2023
- Tab. 14.** Wykaz złóż – kamienie łamane i bloczne - opoki
- Tab. 15.** Wykaz złóż piasków i żwirów - tys. Mg
- Tab. 16.** Wykaz odebranych selektywnie odpadów na terenie gminy Józefów nad Wisłą w latach 2018-2024
- Tab. 17.** Wyroby azbestowe na terenie gminy (w Mg)
- Tab. 18.** Ilość wyrobów zawierających azbest usuniętych z terenu gminy w latach 2018-2024
- Tab. 19.** Formy ochrony przyrody na terenie gminy Józefów nad Wisłą
- Tab. 19.** Struktura własności i powierzchnia lasów w gminie Józefów nad Wisłą na tle powiatu opolskiego (w ha)
- Tab. 20.** Cele POŚ Województwa Lubelskiego 2030
- Tab. 21.** Zbiorcze zestawienie celów i kierunków interwencji dla gminy Józefów nad Wisłą
- Tab. 22.** Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza”
- Tab. 23.** Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Zagrożenie hałasem”
- Tab. 24.** Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Pola elektromagnetyczne (PEM)”
- Tab. 25.** Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Gospodarowanie wodami”
- Tab. 26.** Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Gospodarka wodno-ściekowa”
- Tab. 27.** Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Zasoby geologiczne”
- Tab. 28.** Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Gleby”
- Tab. 29.** Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów”
- Tab. 30.** Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Zasoby przyrodnicze”
- Tab. 31.** Harmonogram realizacji zadań w obszarze „Zagrożenie poważnymi awariami”
- Tab. 32.** Wskaźniki monitorowania „Programu ochrony środowiska dla gminy Józefów nad Wisłą na lata 2025-2028”.