

Tytuł opracowania

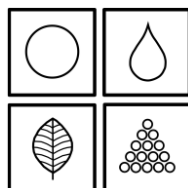
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA JÓZEFOWA
NA LATA 2025-2028 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2029-2032**

Zamawiający



Miasto Józefów
ul. Kardynała Wyszyńskiego 1
05-420 Józefów

Wykonawca



Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

Data opracowania

KWIECIEŃ 2025

SPIS TREŚCI

1. WYKAZ SKRÓTÓW	4
2. WSTĘP.....	5
2.1. Przedmiot i cel opracowania	5
2.2. Podstawa prawna opracowania.....	5
2.3. Metodyka opracowania	6
2.4. Podstawowa charakterystyka Józefowa	6
3. STRESZCZENIE	8
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	10
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	10
4.1.1. Klimat.....	10
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny.....	13
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło	13
4.1.4. Odnawialne źródła energii	16
4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	17
4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie miasta.....	19
4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	23
4.2. Zagrożenia hałasem.....	25
4.2.1. Hałas od źródeł stacjonarnych (przemysłowy, bytowy).....	25
4.2.2. Hałas drogowy.....	25
4.2.3. Hałas kolejowy.....	30
4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	32
4.3. Pola elektromagnetyczne	33
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna.....	33
4.3.2. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej.....	34
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych	35
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	36
4.4. Gospodarowanie wodami.....	37
4.4.1. Wody powierzchniowe	38
4.4.2. Wody podziemne	39
4.4.3. Zagrożenie suszą.....	42
4.4.4. Zagrożenie powodziowe	43
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN	45
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska	45
4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska.....	48
4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	49
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	50
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	50
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	53
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków	56
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	57
4.6. Zasoby geologiczne.....	58
4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	58

4.7.	Gleby i powierzchnia ziemi.....	59
4.7.1.	Rodzaje i jakość gleb na terenie miasta.....	59
4.7.2.	Krajobrazy priorytetowe.....	60
4.7.3.	Zagrożenia oraz ochrona gleb i powierzchni ziemi na terenie miasta	61
4.7.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi	65
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	65
4.8.1.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	65
4.8.2.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	69
4.8.3.	Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	70
4.8.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	71
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	72
4.9.1.	Zieleń urządzone.....	72
4.9.2.	Lasy.....	73
4.9.3.	Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody.....	76
4.9.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	86
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	87
4.10.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	88
4.11.	Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska	88
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	93
5.1.	Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	93
5.2.	Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	100
5.3.	Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań).....	111
5.4.	Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska	123
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	127
7.	OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ.....	128
SPIS TABEL.....		132
SPIS WYKRESÓW.....		133
SPIS RYSUNKÓW.....		133

1. WYKAZ SKRÓTÓW

W poniższej tabeli przedstawiono alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu wraz z wyjaśnieniem.

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
B(a)P	benzo(a)piren
BZT5	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
c.o.	centralne ogrzewanie
CO ₂	dwutlenek węgla
dB	decybel
Dz. U.	dziennik ustaw
DW	droga wojewódzka
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	generalny pomiar ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
ha	hektar
Hz	herc
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	jednolita część wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego
kV	kilowolt
kW/MW	kilowat/megawat
kWh/MWh	kilowatogodzina/megawatogodzina
L _{DWN}	długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku
L _N	długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku
Mg	megagram (=tona)
MPZP	miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
MHz/GHz	megaherc/gigaherc
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ng	nanogram
OSN	obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM 10/PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra
PMŚ	państwowy monitoring środowiska
POP	program ochrony powietrza
POŚ	program ochrony środowiska
PV	instalacja fotowoltaiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
SWOT	analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń

Skrót	Wyjaśnienie
V/m	wolt/metr
µg	mikrogram
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ze zm.	ze zmianami
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” przyjętego Uchwałą Nr 212/VIII/2020 Rady Miasta Józefowa z dnia 29 lipca 2020 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej JST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska” jest również realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ zobowiązany do sporządzenia programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy/miejska.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy/miejskiej.

2.3. Metodyka opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Zgodnie z wytycznymi MŚ programy ochrony środowiska powinny cechować się: zwięzłością i prostotą, spójnością z dokumentami strategicznymi i programowymi, konsekwentnym i świadomym stosowaniem terminów, oparciem na wiarygodnych danych oraz prawidłowym określeniem celów.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska opisują również zalecaną strukturę programów ochrony środowiska, obszary interwencji oraz przykładowy katalog wskaźników monitorowania postępów wdrażania POŚ.

Opracowanie Programu poprzedzone zostało pozyskaniem niezbędnych materiałów i informacji m.in. od następujących jednostek i podmiotów:

- Urzędu Miasta Józefowa,
- Starostwa Powiatowego w Otwocku,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska – Wydziału w Warszawie,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- Nadleśnictwa Celestynów,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.,
- Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie,
- PKP PLK S.A.

Aktualny stan środowiska opisano na podstawie danych udostępnionych i publikowanych przez poszczególne jednostki i podmioty w momencie opracowywania niniejszego Programu (luty 2025 r.).

2.4. Podstawowa charakterystyka Józefowa

Analizowana jednostka jest gminą miejską położoną w centralnej części województwa mazowieckiego w powiecie otwockim w aglomeracji warszawskiej (od strony północnej Józefów graniczy z Warszawą, od południowej z Otwockiem, a od wschodniej z gminą Wiązowną). Południowo-wschodnią granicę miasta wyznacza rzeka Świder, zachodnią natomiast – Wisła. Koryto Wisły na wysokości Józefowa ma charakter naturalny z rozległym tarasem zalewowym (brak jest obwałowań i budowli regulacyjnych). Wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe doliny Wisły i Świdra spowodowały wprowadzenie na te tereny ochrony rezerwatowej. Jednak podstawowym walorem i wartością przyrodniczą Józefowa są lasy i zadrzewienia kształtujące specyficzny charakter miasta – ogrodu o korzystnych walorach bioklimatycznych. Dominującą formą zabudowy mieszkaniowej są domy jednorodzinne na dużych działkach przeważnie zalesionych.

Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2023 r.) liczba mieszkańców Józefowa wynosi 21 217 osób. Powierzchnia Józefowa wynosi 23,92 km², co przekłada się na gęstość zaludnienia wynoszącą 887 os./km². Na terenie miasta zarejestrowanych jest 4 332 podmiotów gospodarczych (wg danych GUS stan na 31.12.2023 r.), w tym 18 podmiotów zatrudniających od 50 do 249 pracowników, 107 podmiotów zatrudniających od 10 do 49 pracowników oraz

4 207 podmiotów zatrudniających do 9 pracowników (na terenie Józefowa brak jest dużych zakładów produkcyjno-przemysłowych zatrudniających powyżej 250 pracowników).

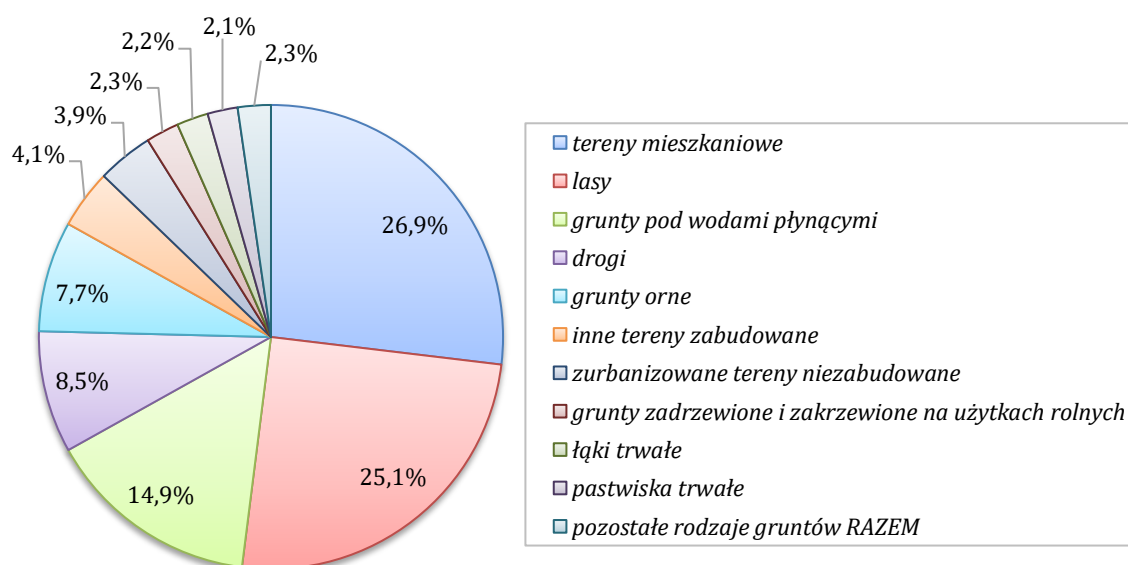
W strukturze użytkowania gruntów na terenie miasta Józefowa największy udział posiadają tereny mieszkaniowe (26,9%) oraz lasy (25,1%), a następnie grunty pod wodami płynącymi (14,9%), drogi (8,5%) oraz grunty orne (7,7%).

Szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie miasta Józefowa według stanu na dzień 31.12.2024 r. przedstawiono w poniższej tabeli oraz zobrazowano na wykresie

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie Józefowa (stan na 31.12.2024 r.)

Użytek gruntowy	Powierzchnia [ha]	Udział
tereny mieszkaniowe	643	26,9%
lasy	600	25,1%
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	357	14,9%
drogi	203	8,5%
grunty orne	183	7,7%
inne tereny zabudowane	97	4,1%
zurbanizowane tereny niezabudowane	94	3,9%
grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	56	2,3%
łąki trwałe	52	2,2%
pastwiska trwałe	51	2,1%
tereny kolejowe	15	0,6%
tereny przemysłowe	13	0,5%
nieużytki	9	0,4%
grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych	6	0,3%
grunty rolne zabudowane	4	0,2%
grunty zadrzewione i zakrzewione	4	0,2%
tereny różne	3	0,1%
grunty pod rowami	2	0,1%
SUMA	2 392	100,0%

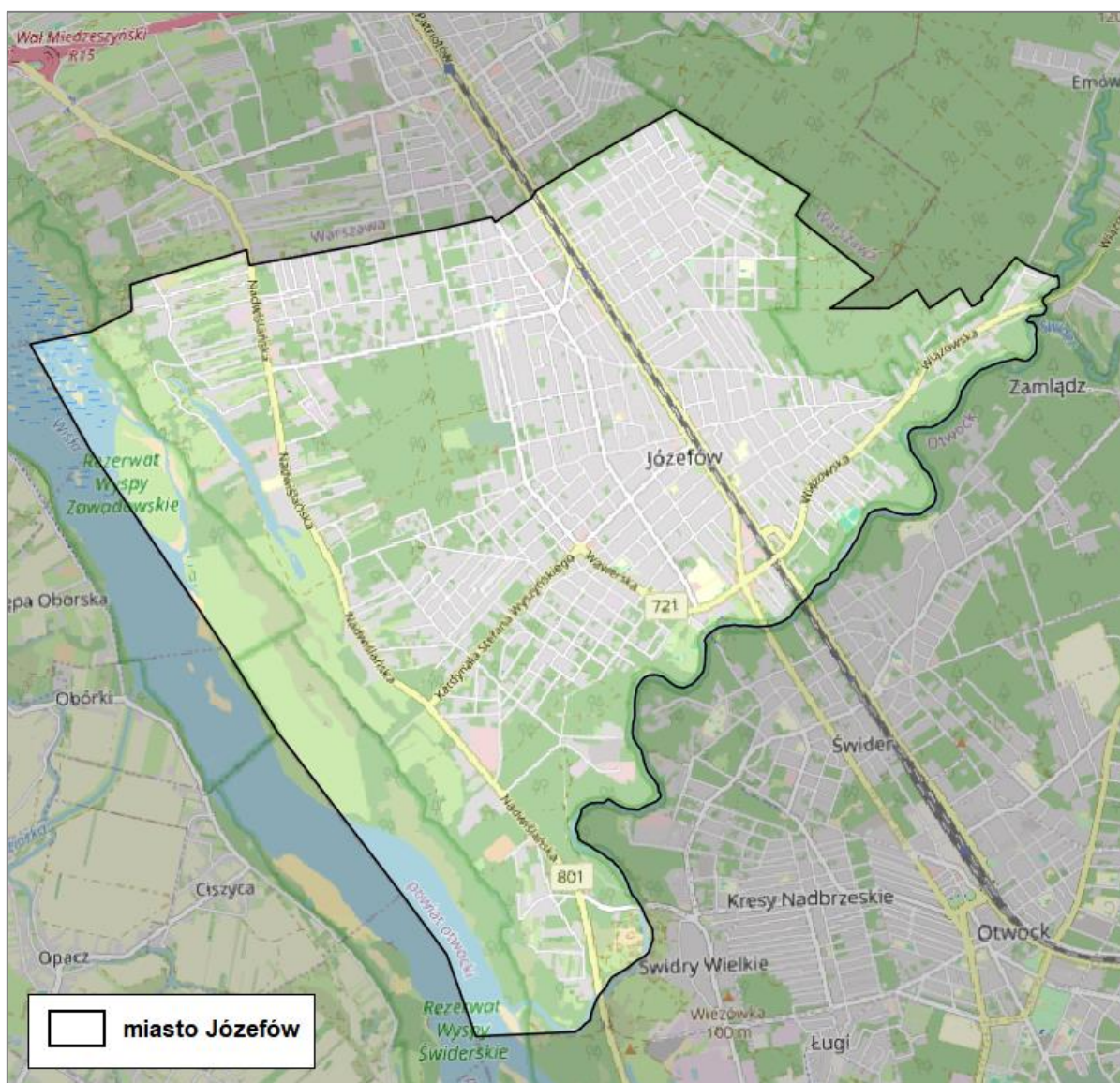
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Otwocku



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Józefowa (stan na 31.12.2024 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Otwocku

Na poniższej mapce przedstawiono układ przestrzenny miasta Józefowa



Rysunek 1. Układ przestrzenny miasta Józefowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” przyjętego Uchwałą Nr 212/VIII/2020 Rady Miasta Józefowa z dnia 29 lipca 2020 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej JST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska” jest również realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych

i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Ocena stanu środowiska na terenie miasta Józefowa uwzględnia dziesięć obszarów przyszłej interwencji: 1) ochrona klimatu i jakości 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.

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie miasta, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych lub zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

- Emisja komunalna (niska) jako główne źródło zanieczyszczeń na terenie miasta.
- Wzrost natężenia ruchu drogowego oraz negatywne oddziaływanie akustyczne dróg na terenie miasta.
- Negatywne oddziaływanie akustyczne linii kolejowej nr 7.
- Zła jakość wód powierzchniowych na terenie miasta.
- Postępujące zmiany klimatyczne i wzrost nasilenia zjawisk ekstremalnych.

Szczegółowy opis ww. obszarów problemowych przedstawiono w rozdziale 4.11.

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z obowiązującymi dokumentami strategicznymi rangi krajowej, wojewódzkiej i powiatowej. W ramach Programu przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki interwencji:

- Zmniejszenie powierzchniowej i liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska.
- Utrzymywanie natężenia pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych poziomów.
- Przeciwdziałanie skutkom suszy, powodzi i podtopień (adaptacja do zmian klimatu).
- Poprawa i ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
- Ochrona gleb i krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym.
- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi.
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.
- Ochrona zasobów leśnych miasta.
- Ochrona walorów przyrodniczych na terenach zurbanizowanych.
- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych (w tym zagrożeń wynikających ze zmian klimatu).

W Programie wskazano i opisano również możliwości pozyskania dofinansowania na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, opisano system zarządzania i monitorowania wdrażania Programu, który opiera się na sporządzaniu raportów z wykonania zaplanowanych zadań (w cyklach 2-letnich) oraz wskazano rozwiązania służące ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko zaplanowanych do realizacji inwestycji.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocena stanu środowiska na terenie miasta Józefowa uwzględnia dziesięć obszarów przyszłej interwencji:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza;
2. zagrożenia hałasem;
3. pola elektromagnetyczne (PEM);
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 każdego obszaru interwencji uwzględniono zagadnienia horyzontalne: (I) adaptację do zmian klimatu; (II) nadzwyczajne zagrożenia środowiska; (III) działania edukacyjne oraz (IV) monitoring środowiska.

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Klimat

Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:

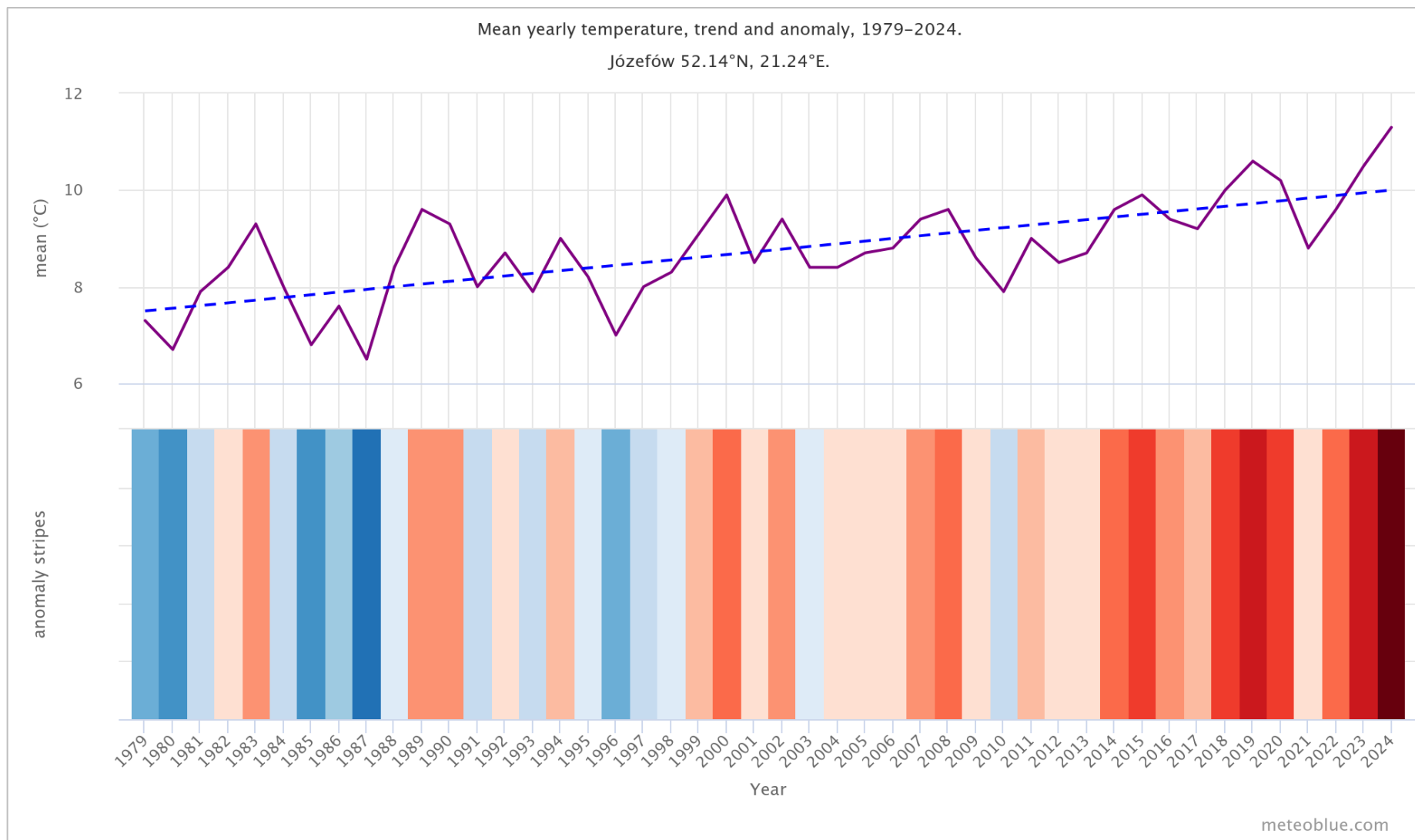
- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;
- zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe i nieregularne;
- wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

W SPA 2020 określono, iż w latach 2001-2011 na skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych zarejestrowano w Polsce straty w wysokości ponad 56 mld zł. Szacuje się, że w przypadku niepodjęcia działań przystosowawczych do zmian klimatu straty te w latach 2021-2030 mogą wynieść ponad 120 mld zł. Przygotowanie się do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc uzasadnioną strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej oraz planowaniu przestrzennym. W warunkach Polski pilnie potrzebne są kompleksowe działania w zakresie gospodarki wodą (coraz częściej występują zjawiska suszy lub okresowe niedobory wody) oraz zwiększenia odporności poszczególnych sektorów gospodarki na zmiany klimatu (w szczególności rolnictwa, energetyki czy budownictwa). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradeł) oraz obszarów leśnych i terenów zielonych.

Według danych publikowanych na stronie <https://www.meteoblue.com/> średnia roczna temperatura powietrza na terenie miasta Józefowa w 2024 r. wyniosła 11,3°C, natomiast suma opadów 608,3 mm. Trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza dla miasta Józefowa wykazuje wyraźną tendencję wzrostową (odchylenie standardowe dla 2024 r. wyniosło +2,9°C w stosunku dla średniej klimatycznej z lat 1980-2010). Natomiast trend zmiany średniej rocznej sumy opadów dla miasta Józefowa wykazuje nieznaczną tendencję spadkową.

Na kolejnych wykresach przedstawiono trend zmian średniej rocznej temperatury powietrza oraz sumy opadów na terenie miasta Józefowa w latach 1979-2024.

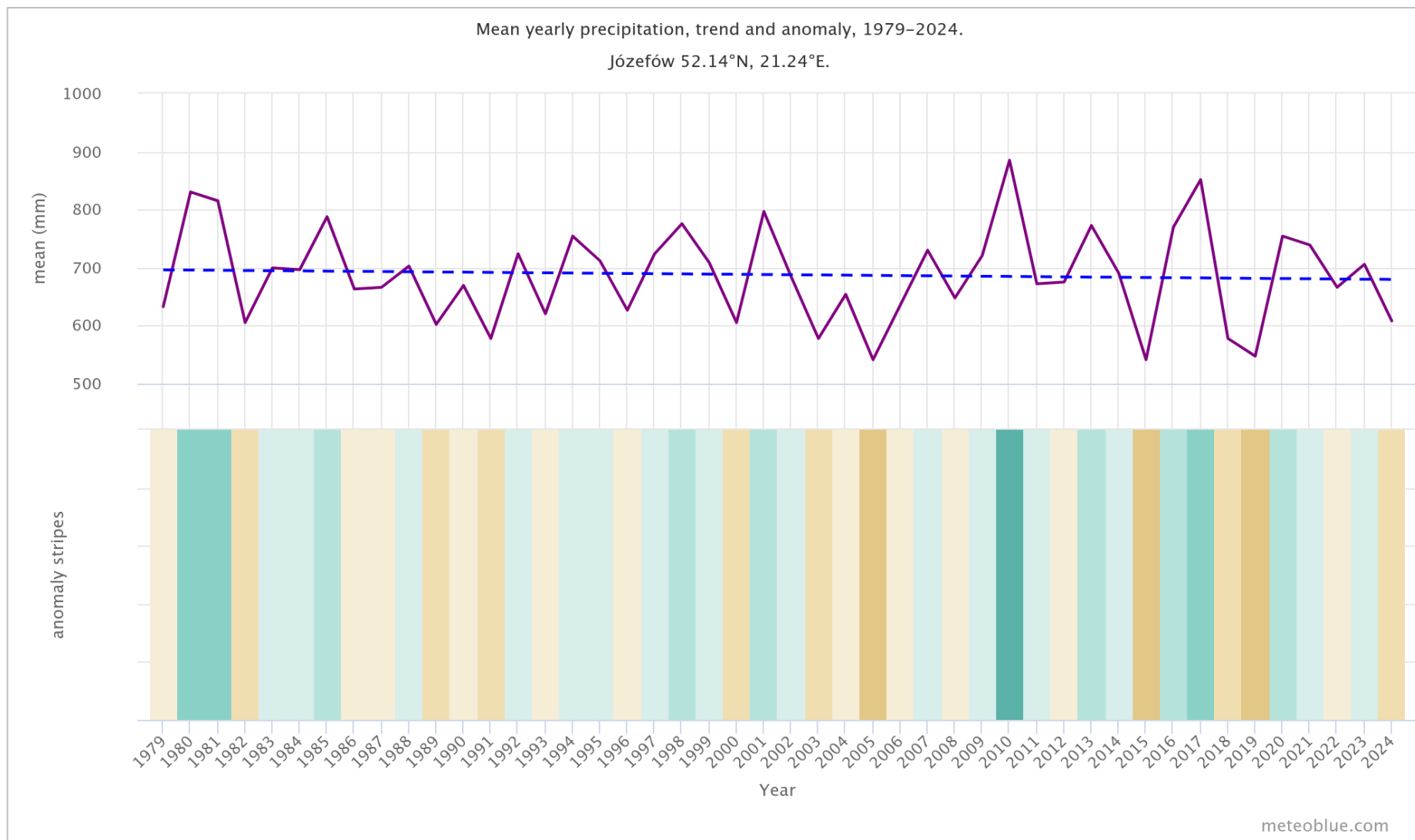


Wykres 2. Trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na terenie miasta Józefowa w latach 1979-2024

Źródło: <https://www.meteoblue.com/>

OBJAŚNIENIA DO WYKRESU: linia fioletowa ciągła – średnia roczna temperatura powietrza; linia niebieska przerywana – wyznaczona linia trendu zmiany temperatury powietrza; pionowe paski – klasyfikacja termiczna danego roku (niebieskie - lata chłodniejsze, czerwone - lata cieplejsze)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**



Wykres 3. Trend zmiany rocznej sumy opadów na terenie miasta Józefowa w latach 1979-2024

Źródło: <https://www.meteoblue.com/>

OBJAŚNIENIA DO WYKRESU: linia fioletowa ciągła – roczna suma opadów; linia niebieska przerywana – wyznaczona linia trendu zmiany rocznej sumy opadów; pionowe paski – klasyfikacja opadowa danego roku (zielone - lata bardziej wilgotne, żółte - lata bardziej suche)

4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem niskoemisyjnym.

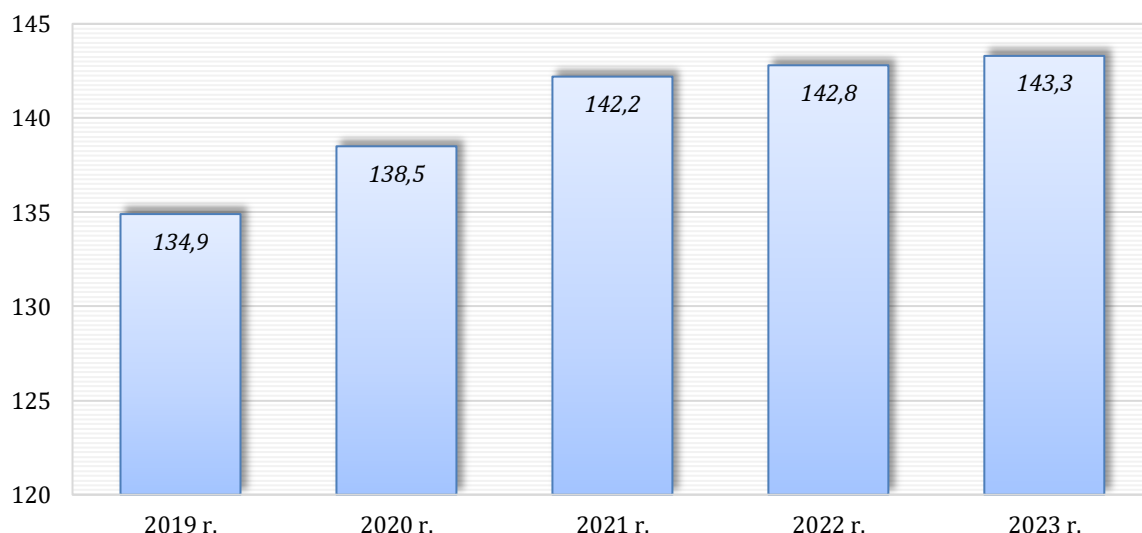
Operatorem dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie Józefowa jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie. Długość sieci gazowej na terenie miasta wynosi 143,3 km, natomiast liczba czynnych przyłączy gazowych 5 078 szt. (dane GUS, stan na dzień 31.12.2023 r.). Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie miasta w 2023 r. wyniosło 121 233 MWh (co stanowi równowartość ok. 17,5 tys. ton węgla kamiennego). Stopień gazyfikacji Józefowa (*tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców*) jest wysoki i wynosi 88,4% (dane GUS, stan na dzień 31.12.2023 r.).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wybrane dane obrazujące rozwój systemu gazowniczego na terenie miasta Józefowa w latach 2019-2023.

Tabela 3. Rozwój systemu gazowniczego na terenie Józefowa w latach 2019-2023

Parametr	Jedn.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	ZMIANA
długość sieci gazowej	km	134,9	138,5	142,2	142,8	143,3	+6,2%
liczba przyłączy gazowych	szt.	4 521	4 594	4 745	4 965	5 078	+12,3%
liczba odbiorców gazu ziemnego (gosp. dom.)	gosp. dom.	6 329	7 995	8 219	8 276	8 903	+40,7%
zużycie gazu ziemnego przez gosp. domowe	MWh	119 006	119 258	144 764	133 914	121 233	+1,9%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 4. Przyrost długości sieci gazowej na terenie Józefowa w latach 2019-2023 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie miasta Józefowa nie funkcjonują koncesjonowane scentralizowane systemy zbiorowego zaopatrzenia w ciepło (ciepłownice). Potrzeby grzewcze zaspokajane są poprzez indywidualne źródła ciepła oraz nieliczne kotłownie lokalne.

Indywidualne źródła ciepła o niskich mocach opalane paliwami stałymi są główną przyczyną tzw. „niskiej emisji” stanowiącej podstawową przyczynę złej jakości powietrza na terenie kraju. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5). Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z przestarzałych domowych urządzeń grzewczych i lokalnych kotłowni, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

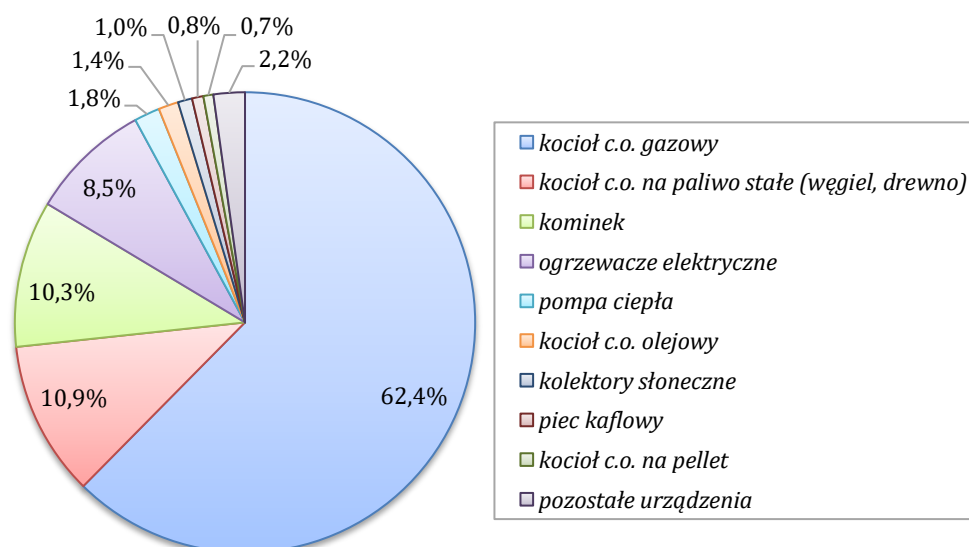
Zgodnie z prowadzoną inwentaryzacją na terenie miasta Józefowa znajduje się 8 181 szt. indywidualnych źródeł grzewczych (stan na 31.12.2024 r.). Zdecydowanie największy udział posiadają kotły c.o. gazowe (62,4%), a następnie: kotły c.o. na paliwo stałe (10,9%), kominki (10,3%) oraz ogrzewacze elektryczne (8,5%). Wśród kotłów c.o. na paliwo stałe zdecydowanie największy udział posiadają urządzenia pozaklasowe (tj. <3 klasy) – 82,2%. Natomiast udział kominków niespełniających wymogów ekoprojektu wynosi aż 98,8%.

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące stosowanych urządzeń grzewczych na terenie miasta Józefowa.

Tabela 4. Inwentaryzacja indywidualnych źródeł ciepła na terenie Józefowa (stan na 31.12.2024 r.)

Źródło ciepła	Ilość [szt.]	Udział
kocioł c.o. gazowy	5 106	62,4%
kocioł c.o. na paliwo stałe (węgiel, drewno)	895	10,9%
kominek	845	10,3%
ogrzewacze elektryczne	692	8,5%
pompa ciepła	143	1,8%
kocioł c.o. olejowy	111	1,4%
kolektory słoneczne	85	1,0%
piec kaflowy	68	0,8%
kocioł c.o. na pellet	54	0,7%
pozostałe urządzenia (np. kozy, piecokuchnie, trzony)	182	2,2%
SUMA	8 181	100,0%

Źródło: Urząd Miasta Józefowa



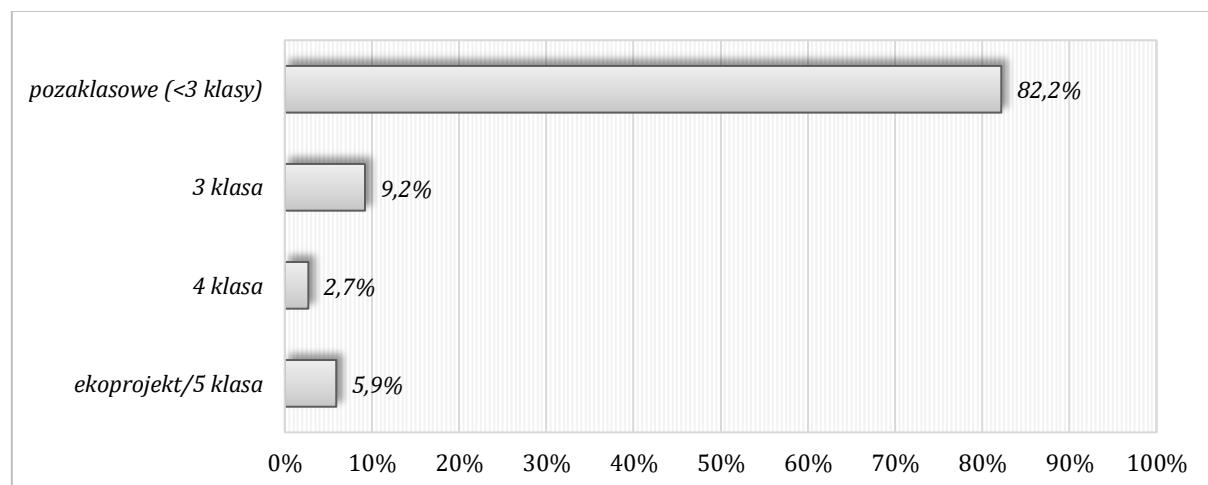
Wykres 5. Struktura indywidualnych źródeł ciepła stosowanych na terenie Józefowa (31.12.2024 r.)

Źródło: Urząd Miasta Józefowa

Tabela 5. Klasy kotłów c.o. na paliwo stałe stosowanych na terenie Józefowa (stan na 31.12.2024 r.)

Klasa kotła na paliwo stałe	Ilość [szt.]	Udział
pozaklasowe (<3 klasy)	736	82,2%
3 klasa	82	9,2%
4 klasa	24	2,7%
ekoprojekt/5 klasa	53	5,9%
SUMA	895	100,0%

Źródło: Urząd Miasta Józefowa



Wykres 6. Struktura rodzajowa kotłów c.o. na paliwo stałe stosowanych na terenie Józefowa

Źródło: Urząd Miasta Józefowa

Podstawowym działaniem naprawczym jakie należy realizować w celu poprawy jakości powietrza jest ograniczenie zjawiska „niskiej emisji” komunalnej pochodzącej z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych.

Miasto Józefów systematycznie od wielu lat prowadzi program dotacji gminnych do zakupu i montażu jako źródła ogrzewania niskoemisyjnych urządzeń typu: pompy ciepła, kotły gazowe lub olejowe, kotły elektryczne, kotły opalane biomasą. W ramach programu wymagana jest trwała likwidacja przestarzałych źródeł ciepła na paliwo stałe potwierdzona tzw. formularzem przyjęcia odpadów metali otrzymanym z punktu skupu złomu (kotły, piece wolnostojące itp.), bądź odnośnie miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń (kominek itp.), odłączenie od przewodu kominowego. Szczegółowe dane w niniejszym zakresie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Realizacja gminnego programu dotacji dot. wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych na terenie miasta Józefowa w latach 2020-2024

Rok	Liczba wymienionych źródeł grzewczych na paliwo stałe [szt.]	Kwota dofinansowania [zł]
2020	77	561 662
2021	70	273 754
2022	57	190 938
2023	25	93 213
2024	19	68 928
RAZEM	248	1 188 495

Źródło: Urząd Miasta Józefowa

Na podstawie porozumienia zawartego z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej miasto Józefów przyjmuje wnioski o dofinansowanie, wnioski o płatność, a także pozostałe dokumenty wymagane przez WFOŚiGW w Warszawie do przyznania dofinansowania lub jego rozliczenia w ramach realizacji programu „Czyste Powietrze”. Według stanu na dzień 31.12.2024 r. na terenie miasta Józefowa zrealizowano 189 przedsięwzięć z zakresu wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych oraz modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych w ramach programu „Czyste Powietrze” (łączna kwota wypłaconych dotacji przez WFOŚiGW wyniosła 2 926 581 zł).

Na terenie Józefowa, szczególnie w okresie zimowym, podejmowane są działania kontrole realizowane przez pracowników Straży Miejskiej oraz Referatu Zamówień Publicznych i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta w zakresie przestrzegania wymagań określonych w uchwale „anty-smogowej” województwa mazowieckiego oraz w zakresie spalania odpadów i pozostałości roślinnych. W 2024 roku przeprowadzono 319 interwencji w tym zakresie.

4.1.4. Odnawialne źródła energii

Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE) w bilansie energetycznym (kosztem udziału paliw kopalnych) stanowi podstawowy kierunek działań w celu przeciwdziałania postępującym zmianom klimatycznym oraz poprawy jakości powietrza.

Najkorzystniejszą formą wykorzystywania energii z OZE pod względem oddziaływania środowiskowego są domowe instalacje prosumenckie (mikroinstalacje) takie jak: kolektory słoneczne, panele słoneczne (fotowoltaika) oraz pompy ciepła (np. gruntowe lub powietrzne). Tak zwana energetyka rozproszona (lokalna) stanowi filar gospodarki niskoemisyjnej. Pozwala uniezależnić się od systemowego dostarczania energii elektrycznej oraz zwiększyć efektywność energetyczną poprzez ograniczenie strat przesyłowych. Ze względu na możliwość wykorzystania OZE w budynkach mieszkalnych podstawowym źródłem energii jest energia słoneczna (kolektory i panele słoneczne), jednak ze względu na lokalne uwarunkowania (duże zadrzewienie) każdorazowo zastosowanie tego rozwiązania wymaga dodatkowej analizy.

Według stanu na luty 2025 r. w ramach Programu Priorytetowego „Mój Prąd” Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie udzielił pomocy finansowej (dotacji) w łącznej wysokości 1,015 mln zł beneficjentom z obszaru miasta Józefowa na realizację zadań z zakresu budowy prosumenckich instalacji fotowoltaicznych. Wsparcia udzielono łącznie dla 200 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 1 267 kW. Całkowity koszt realizacji instalacji PV w ramach programu „Mój Prąd” na terenie miasta Józefowa wynosi 6 120 631,35 zł (wg stanu na luty 2025 r.).

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji Programu Priorytetowego „Mój Prąd” na terenie miasta Józefowa

**Tabela 7. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd”
na terenie miasta Józefowa (stan na luty 2025 r.)**

Nabór	Liczba mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.]	Moc mikroinstalacji fotowoltaicznych [kW]	Koszty całkowite [zł]	Kwota przyznanych dotacji [zł]
I nabór	21	141,375	613 206,28	105 000,00
II nabór	70	420,039	1 998 878,94	350 000,00
III nabór	33	199,005	995 679,26	99 000,00
IV nabór	28	163,605	903 521,73	160 000,00
V nabór	48	343,215	1 609 345,14	301 000,00
SUMA	200	1 267,239	6 120 631,35	1 015 000,00

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

4.1.5. Liniowa emisja zanieczyszczeń do powietrza

Emisja zanieczyszczeń z sektora transportu (emisja komunikacyjna, liniowa) stanowi obok emisji powierzchniowej (ogrzewanie budynków mieszkalnych) i punktowej (przemysłowej) kolejne istotne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju. Dlatego bardzo istotnym jest prowadzenie przez gminę działań zmierzających do ograniczenia emisji z tego sektora m.in. poprzez:

- dążenie do rozwoju i popularyzacji transportu zbiorowego i rowerowego jako alternatywy dla samochodów osobowych;
- promowanie i wdrażanie elektromobilności;
- modernizację oraz przebudowę dróg i układu komunikacyjnego w celu ograniczenia wtórnej emisji zanieczyszczeń (pylenie z nieutwardzonych nawierzchni dróg) oraz upłynnienia ruchu drogowego;
- realizację odpowiedniej polityki parkingowej.

Infrastruktura drogowa

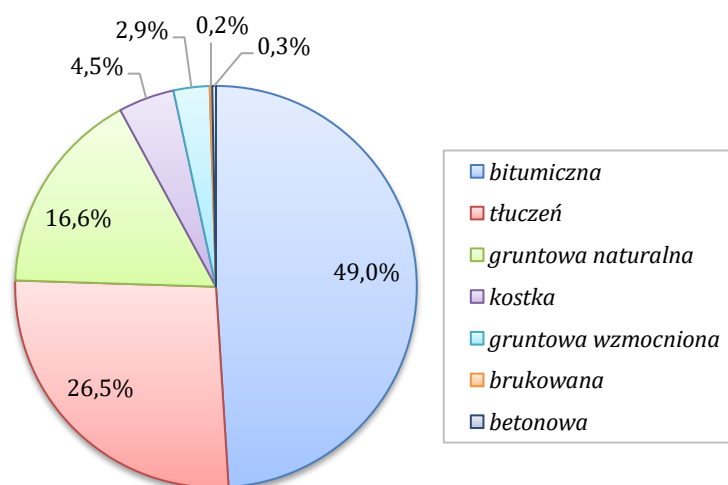
Łączna długość dróg gminnych na terenie Józefowa wynosi 143,415 km (stan na dzień 31.12.2024 r.). Największy udział posiadają drogi o nawierzchni bitumicznej (49,0%), a następnie drogi o nawierzchniach tłuczniowej (26,5%) i z gruntu naturalnego (16,6%). Dzięki corocznie prowadzonym przez Urząd Miasta inwestycjom na terenie Józefowa następuje systematyczny przyrost długości dróg gminnych o nawierzchni bitumicznej.

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury nawierzchni dróg gminnych na terenie miasta Józefowa.

Tabela 8. Struktura nawierzchni dróg gminnych na terenie Józefowa (stan na 31.12.2024 r.)

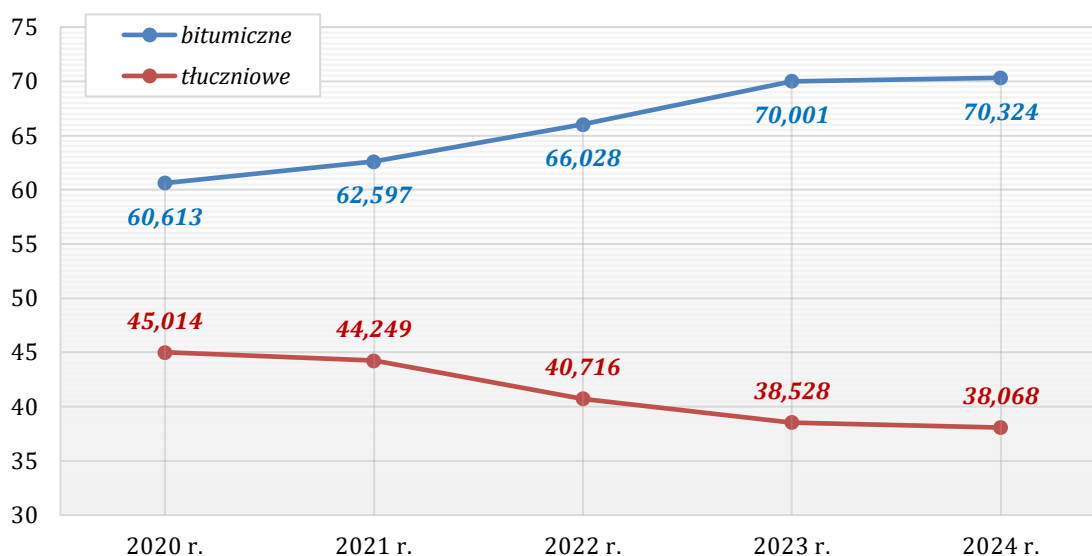
Rodzaj nawierzchni	Długość [km]	Udział
bitumiczna	70,324	49,0%
tłuczeń	38,068	26,5%
gruntowa naturalna	23,789	16,6%
kostka	6,430	4,5%
gruntowa wzmocniona	4,134	2,9%
brukowana	0,292	0,2%
betonowa	0,378	0,3%
SUMA	143,415	100,0%

Źródło: Urząd Miasta Józefowa



Wykres 7. Struktura nawierzchni dróg gminnych na terenie Józefowa (stan na 31.12.2024 r.)

Źródło: Urząd Miasta Józefowa

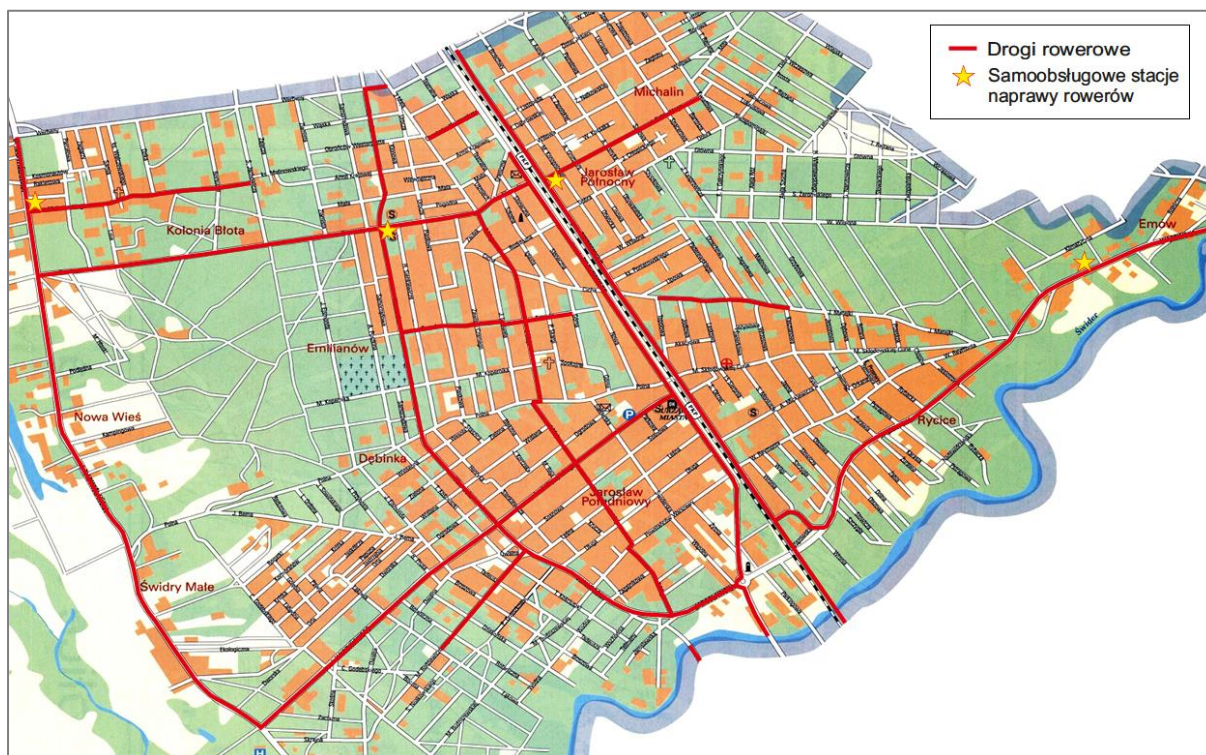


Wykres 8. Zmiana długości dróg gminnych o nawierzchni bitumicznej i tłuczniowej na terenie miasta Józefowa w latach 2020-2024 [km]

Źródło: Urząd Miasta Józefowa

Infrastruktura rowerowa i chodniki

Powierzchnia chodników i ścieżek rowerowych na terenie miasta Józefowa wynosi 71 009 m², natomiast długość tras rowerowych tj. ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych wynosi 31,66 km (stan na dzień 31.12.2024 r.). Na poniższej mapce przedstawiono przebieg dróg rowerowych na terenie Józefowa.



Rysunek 2. Przebieg dróg rowerowych na terenie Miasta Józefowa

Źródło: https://www.jozefow.pl/files/?id_plik=5532

W 2024 roku wdrożono i zrealizowano pierwszy sezon józefowskiego roweru miejskiego VeloYou, który trwał od 1 maja do 31 października. W systemie VeloYou dostępnych było 8 stacji, 35 rowerów czwartej generacji, a także 5 rowerów z fotelikami dla dzieci oraz 5 rowerów dziecięcych. Każde wypożyczenie było bezpłatne przez pierwsze 20 minut, co zachęcało

do korzystania z rowerów na krótkie trasy. System był połączony z warszawskim Veturilo i Otwockim Rowerem Miejskim, co umożliwiło użytkownikom wygodne oddawanie rowerów w specjalnych stacjach w Warszawie i Otwocku lub rozpoczęcie podróży w tych miastach z możliwością zakończenia jej w Józefowie. Łącznie w 2024 r. w ramach józefowskiego roweru miejskiego VeloYou odnotowano 5 100 wypożyczeń rowerów, które były wynajmowane przez ponad 164 tysiące minut.

Elektromobilność

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie udzielił 15 dotacji beneficjentom z obszaru Józefowa w łącznej kwocie 363,3 tys. zł w ramach programu „Mój Elektryk” na zakup samochodów o napędzie zeroemisyjnym (łącznie wartość zakupionych pojazdów w ramach programu wyniosła 2,707 mln zł) (stan na luty 2025 r.).

Program „Mój Elektryk” przewiduje możliwość dofinansowania zakupu samochodów zeroemisyjnych wykorzystujących do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania albo wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nich ogniwach paliwowych. Głównym celem programu jest uniknięcie zanieczyszczeń powietrza poprzez obniżenie wykorzystania paliw emisyjnych w transporcie – zarówno indywidualnym, jak i w sektorze firm.

Transport zbiorowy¹

W zakresie lokalnego transportu zbiorowego istotną rolę w komunikacji miejskiej na terenie Józefowa stanowią:

- linia kolejowa (tzw. linia otwocka) – w Józefowie zlokalizowane są dwie stacje kolejowe: PKP Józefów i PKP Michalin umożliwiające mieszkańcom swobodną podróż pociągami KM i SKM zarówno w kierunku Warszawy jak i Otwocka;
- komunikacja autobusowa, którą stanowią linie autobusowe, obsługiwane przez Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie: 702 (dzienna) i N72 (nocna), które kursują w kierunku Otwocka jak i Warszawy oraz L50 (dzienna), która została uruchomiona w maju 2022 r., kursująca na trasie Kąck – Józefów – Kąck. Założeniem autobusu L50 jest połączenie najbardziej oddalonych i nieskomunikowanych dotąd rejonów miasta z centrum Józefowa i punktami przesiadkowymi, tj. PKP Józefów i linią 702.

Łączne wydatki na transport publiczny w 2023 roku wyniosły 4 665 020 zł, co stanowiło ponad 1 100 000 zł więcej niż w 2022 roku. Wzrost wydatków spowodowany był zwiększeniem ceny za 1 wozokilometr/pociągokilometr oraz procentowego udziału gmin w kosztach wspólnego biletu SKM/KM. W 2023 roku wydano 524 bilety metropolitalne.

4.1.6. Ocena jakości powietrza na terenie miasta

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport wojewódzki za rok 2023” (GIOŚ RWMŚ w Warszawie, kwiecień 2024) na terenie miasta Józefowa nie wyznaczono obszarów przekroczeń dopuszczalnych i docelowych standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń takich jak benzo(a)piren, pyły zawieszone PM_{2,5} i PM₁₀, dwutlenek siarki, tlenki azotu czy metale ciężkie.

Z całą pewnością wpływ na taki stan rzeczy mają konsekwentnie realizowane działania naprawcze (wymiana indywidualnych źródeł ciepła oraz zabiegi termomodernizacyjne). Należy jednak mieć na uwadze, iż ostatnie lata na terenie kraju (w tym rok 2023) zostały sklasyfikowane jako lata bardzo ciepłe lub ciepłe, zatem niższe stężenia benzo(a)pirenu i pyłów zawieszonych są również konsekwencją występowania sprzyjających warunków pogodowych (mniejsze zapotrzebowanie na ciepło w celach grzewczych).

W kolejnej tabeli przedstawiono wielkości stężeń pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie miasta Józefowa w 2023 roku.

¹ za: „Raport o stanie miasta Józefowa za 2023 r.”

Tabela 9. Stężenia średnie roczne pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie miasta Józefowa w 2023 roku

Zanieczyszczenie	Stężenie średnie roczne na terenie miasta	Stężenie średnie roczne dopuszczalne/docelowe	% poziomu dopuszczalnego/docelowego
pył zawieszony PM ₁₀	26,9 µg/m ³	40,0 µg/m ³	67,3%
pył zawieszony PM _{2,5}	15,5 µg/m ³	20,0 µg/m ³	77,5%
benzo(a)piren	0,57 ng/m ³	1,0 ng/m ³	57,0%

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport wojewódzki za rok 2023” (GIOŚ RWMS w Warszawie, kwiecień 2024)

Rok 2023 jest pierwszym od wielu lat, w którym na terenie miasta Józefowa nie odnotowano ponadnormatywnych stężeń w powietrzu ani dla benzo(a)pirenu ani dla pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} (w 2022 roku odnotowano przekroczenia dla B(a)P, natomiast w latach 2018-2021 notowano przekroczenia zarówno dla B(a)P jak i pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5}). Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Występowanie obszarów ponadnormatywnych stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} w powietrzu na terenie miasta Józefowa (dane za lata 2018-2023)

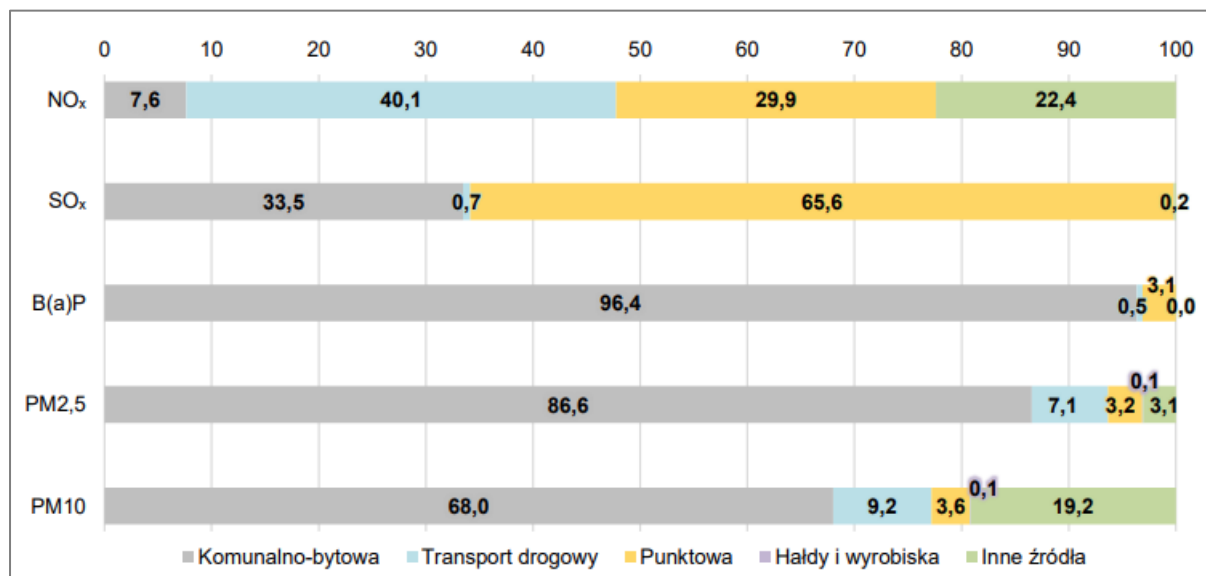
Rok	Występowanie obszaru przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie miasta	Występowanie obszaru przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłów zawieszonych w powietrzu na terenie miasta
2018	TAK	TAK (PM₁₀, PM_{2,5})
2019	TAK	TAK (PM₁₀, PM_{2,5})
2020	TAK	TAK (PM₁₀, PM_{2,5})
2021	TAK	TAK (PM₁₀, PM_{2,5})
2022	TAK	NIE
2023	NIE	NIE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ RWMS w Warszawie

Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Natomiast zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganicznej lub emitowanej poprzez niskie emitory również bezpośrednio wpływają na jakość powietrza w swoim otoczeniu.

Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. wyniósł 96,4%. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀ udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 86,6% i 68,0%. Emisja punktowa (przemysłowa) na terenie województwa odpowiada za największy ładunek emisji tlenków siarki (65,6%). Emisja liniowa (transport drogowy) posiada natomiast największy udział w emisji tlenków azotu (40,1%).

Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące udziałów poszczególnych źródeł emisji w wybranych zanieczyszczeniach powietrza w województwie mazowieckim w 2023 r.



Wykres 9. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie mazowieckim w 2023 roku

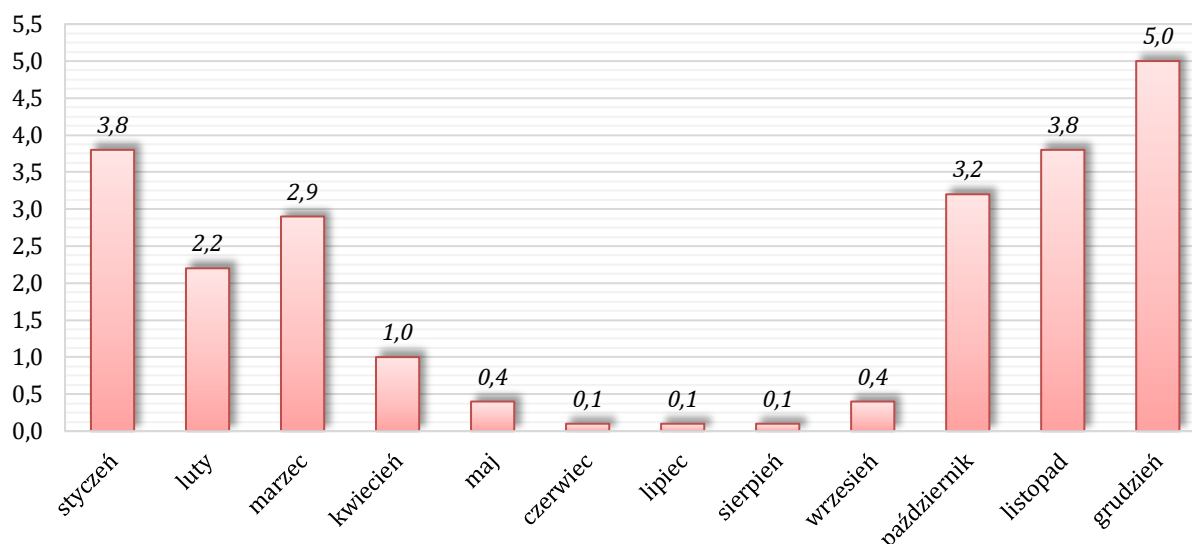
Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport wojewódzki za rok 2023” (GIOŚ RWMS w Warszawie, kwiecień 2024)

W celu monitorowania poziomu zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta Józefowa zlokalizowanych jest 5 czujników jakości powietrza. Zainstalowane czujniki obejmują swoim zasięgiem większą część miasta. Odczyty z czujników Airly są dostępne na stronie miasta oraz w aplikacji. Dodatkowo na głównej stronie miasta stale wyświetlana jest informacja o jakości powietrza wg GIOŚ. Najbliższa stacja pomiarowa Inspektoratu Ochrony Środowiska znajduje się w Otwocku przy ul. Brzozowej 2. Na terenie Józefowa czujniki Airly zainstalowane są przy:

- Miejskim Przedszkolu Nr 1 przy ul. Kossaka 14 (w 2025 r. czujnik przeniesiony zostanie na nową siedzibę przedszkola),
- Miejskim Przedszkolu Nr 2 przy ul. Sosnowej 17,
- Szkole Podstawowej nr 1 przy ul. Mickiewicza 11,
- Szkole Podstawowej nr 2 przy ul. Granicznej 26,
- Szkole Podstawowej nr 3 przy ul. Leśnej 39.

W przypadku wystąpienia wysokich stężeń określonych substancji, zagrażających zdrowiu mieszkańców miasto otrzymuje stosowne komunikaty, bazujące na wynikach monitoringu prowadzonego przez GIOŚ. Do powiadamiania o przekroczeniu stężenia określonych poziomów substancji w powietrzu wykorzystywana jest strona internetowa miasta Józefowa oraz portale społecznościowe.

Na kolejnym wykresie przedstawiono średnie miesięczne stężenia benzo(a)pirenu zmierzone w 2024 roku na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Otwocku przy ul. Brzozowej 2 (stacja referencyjna dla miasta Józefowa m.in. do ogłaszania alertów o złej jakości powietrza). Przedstawione wyniki pomiarów wskazują na występowanie wielokrotnie wyższych stężeń benzo(a)pirenu w sezonie jesienno-zimowym niż w sezonie wiosenno-letnim, co świadczy o dominującym wpływie emisji związanej z ogrzewaniem budynków (emisja komunalna) na jakość powietrza w rejonie miasta Józefowa.



Wykres 10. Średnie miesięczne stężenia benzo(a)pirenu zmierzone w 2024 r. na stacji monitoringowej GŁOŚ zlokalizowanej w Otwocku przy ul. Brzozowej 2 [ng/m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GŁOŚ

Program ochrony powietrza

W dniu 8 września 2020 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego przyjął uchwałę nr 115/20 w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu. Niniejszy program ustanowiono ze względu na występowanie na terenie województwa mazowieckiego przekroczeń dopuszczalnych/docelowych standardów jakości powietrza wyznaczonych w 2018 roku. Programem objęte zostało również miasto Józefów ze względu na przekroczenia dopuszczalnych/docelowych stężeń pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. W dniu 21 listopada 2023 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego przyjął uchwałę nr 204/23 zmieniającą uchwałę w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu. Z rocznych ocen jakości powietrza za lata 2021 i 2022 wynika, że na obszarze województwa mazowieckiego, poziomy dopuszczalne dla pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5}, dwutlenku azotu oraz poziom docelowy dla benzo(a)pirenu nie były dotrzymywane. W związku z powyższym konieczne było opracowanie aktualizacji programu ochrony powietrza. Program ochrony powietrza (POP) określa do realizacji następujące działania naprawcze w celu poprawy jakości powietrza:

- Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej;
- Prowadzenie doradztwa energetycznego i ekologicznego;
- Analiza ubóstwa energetycznego i doradztwo osobom ubogim energetycznie;
- Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych;
- Edukacja ekologiczna;
- Zwiększanie powierzchni zieleni w wybranych gminach województwa mazowieckiego;
- Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich i gminach miejsko-wiejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa.

Uchwała antysmogowa

Uchwała antysmogowa wprowadzona na terenie województwa mazowieckiego stanowi akt prawa miejscowego i obowiązuje wszystkich mieszkańców województwa, samorządy oraz

podmioty działające na jego terenie. Została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 162/17 z dnia 24 października 2017 r. Uchwałę opublikowano w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z dnia 27 października 2017 r. poz. 9600. Podczas posiedzenia Sejmiku Województwa Mazowieckiego w dniu 26 kwietnia 2022 r. radni przyjęli uchwałę nr 59/22 zmieniającą obowiązującą dotychczas uchwałę antysmogową. Nowelizacja weszła w życie 14 maja 2022 r. Uchwałę opublikowano w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z dnia 29 kwietnia 2022 r. poz. nr 5147.

Uchwała antysmogowa jest regulacją prawną, która ma zapewnić czyste powietrze mieszkańcom województwa mazowieckiego. Ograniczenia i zakazy wymienione w uchwale dotyczą wszystkich użytkowników urządzeń o mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych, czyli właścicieli w szczególności: pieców, kominków oraz kotłów, w tym kotłów wchodzących w skład zestawów zawierających kotły na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne.

Uchwała antysmogowa obowiązuje od 11 listopada 2017 r., a jej nowelizacja od 14 maja 2022 r. Harmonogram wdrażania przepisów uchwały przedstawia się następująco:

- **od 11 listopada 2017 r.** można montować tylko kotły spełniające normy emisyjne zgodne z wymogami ekoprojektu (wynikającymi z treści rozporządzenia Komisji UE);
- **od 1 lipca 2018 r.** nie wolno spalać w kotłach, piecach i kominkach:
 - mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
 - węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem,
 - węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu 0-3 mm,
 - paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20% (np. mokrego drewna);
- **od 1 stycznia 2023 r.:**
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno nie spełniających wymogów dla klas 3,4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012,
 - nie wolno eksploatować kotłów na paliwa stałe (w tym biomasę) w nowo budowanych budynkach dla których wnioski o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie zostały złożone po dniu 1 stycznia 2023 r., jeżeli istnieje techniczna możliwość podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej, która znajduje się na terenie bezpośrednio przylegającym do działki inwestora na której znajduje się instalacja;
- **od 1 stycznia 2028 r.:**
 - nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012,
 - w granicach administracyjnych gmin wchodzących w skład powiatów: grodziskiego, legionowskiego, mińskiego, nowodworskiego, piaseczyńskiego, pruszkowskiego, otwockiego, warszawskiego zachodniego oraz wołomińskiego nie wolno stosować węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla;
 - użytkownicy kotłów klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 będą mogli z nich korzystać do końca ich żywotności, jeśli zostały zainstalowane przed 11 listopada 2017 r.,
 - posiadacze kominków musieli wymienić je do końca 2022 roku na takie, które spełniają wymogi ekoprojektu, lub wyposażyć je w urządzenie ograniczające emisję pyłu do wartości określonych w ekoprojekcie,
 - użytkownicy kotłów na węgiel, spełniających wymogi ekoprojektu, eksploatowanych w granicach powiatów znajdujących się w obszarze NUTS2 – warszawski stołeczny uruchomionych przed 01.06.2022 r. będą mogli je eksploatować do końca ich żywotności.

4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak wyznaczenia na terenie miasta obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM_{2,5} i PM₁₀ w powietrzu (wg monitoringu GIOŚ za 2023 r.). ➤ Wysoki stopień gazyfikacji oraz dominujący udział kotłów c.o. gazowych w strukturze stosowanych urządzeń grzewczych na terenie miasta. ➤ Funkcjonowanie na terenie miasta czujników jakości powietrza. ➤ Systematyczna realizacja inwestycji z zakresu poprawy stanu technicznego dróg, przebudowy układu drogowego, rozwoju transportu alternatywnego, modernizacji energetycznej budynków, wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych oraz montażu instalacji OZE. ➤ Udzielanie dotacji gminnych na wymianę źródeł ogrzewania oraz realizacja na terenie miasta programów „Czyste Powietrze” i „Mój Prąd”.	➤ „Niska emisja” komunalna (indywidualne ogrzewanie budynków mieszkalnych) jako główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta. ➤ W strukturze kotłów na paliwo stałe stosowanych na terenie miasta dominujący udział posiadają urządzenia pozaklasowe (tj. <3 klasy). ➤ W strukturze kominków stosowanych na terenie miasta dominujący udział posiadają urządzenia nie spełniające wymogów ekoprojektu. ➤ Występowanie przypadków spalania odpadów/niewłaściwego opału w urządzeniach grzewczych.
Szanse	Zagrożenia
➤ Rozwój technologii niskoemisyjnych. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. ➤ Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń. ➤ Obowiązki na terenie województwa „uchwały antysmogowej”. ➤ Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze.	➤ Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii i budownictwo energooszczędne. ➤ Stosowanie złej jakości paliw oraz przestarzałych urządzeń grzewczych. ➤ Palenie odpadów w gospodarstwach domowych. ➤ Znaczny wzrost cen paliw i nośników energii.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. ➤ Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. ➤ Stosowanie systemów odzysku ciepła. ➤ Wykorzystywanie nisko/zeroemisyjnych źródeł ogrzewania. ➤ Rozwój elektromobilności oraz transportu zbiorowego i rowerowego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Niewłaściwa eksploatacja kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych. ➤ Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności.
Monitoring środowiska	➤ Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. ➤ Poprzez czujniki jakości powietrza i stację monitoringową GIOŚ. ➤ Działalność kontrolna WIOŚ, Straży Miejskiej i Urzędu Miasta.

Źródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas od źródeł stacjonarnych (przemysłowy, bytowy)

Działalność prowadzona w obiektach przemysłowych jest jednym z podstawowych źródeł uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego. Jakkolwiek hałasy przemysłowe powodują uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałasy od środków komunikacji, to jednak one są główną przyczyną interwencji i skarg. Na podstawie prowadzonej działalności kontrolnej, WIOŚ w Warszawie stwierdza, iż problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska na terenie województwa mazowieckiego w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne polityką zagospodarowania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych, mechanicznych, itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

Według danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Otwocku, na terenie miasta Józefowa nie obowiązują decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu wydane przez Starostę.

Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu wydawana jest w sytuacji, gdy poza terenem zakładu w wyniku prowadzonej działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku. Za przekroczenie określonego w decyzji dopuszczalnego poziomu hałasu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska nakłada karę pieniężną.

Od kilku lat na terenie miasta Józefowa coraz bardziej zauważalny jest problem z hałasem generowanym przez jednostki zewnętrzne pomp ciepła i urządzeń wentylacji mechanicznej w domach jednorodzinnych. Hałas ten wpływa negatywnie na komfort akustyczny mieszkańców i może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (przekroczenia w porze nocnej udokumentowane są dla dwóch lokalizacji na terenie miasta).

4.2.2. Hałas drogowy

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny danego terenu jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku.

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny mieszkaniowe, rekreacyjne, szpitale). Poniżej przedstawiono dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi i linie kolejowe dla poszczególnych rodzajów terenów mieszkaniowych zgodnie z ww. rozporządzeniem:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=64$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB,
- tereny zabudowy zagrodowej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.

(WYJAŚNIENIE: wskaźnik L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku; wskaźnik L_N - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

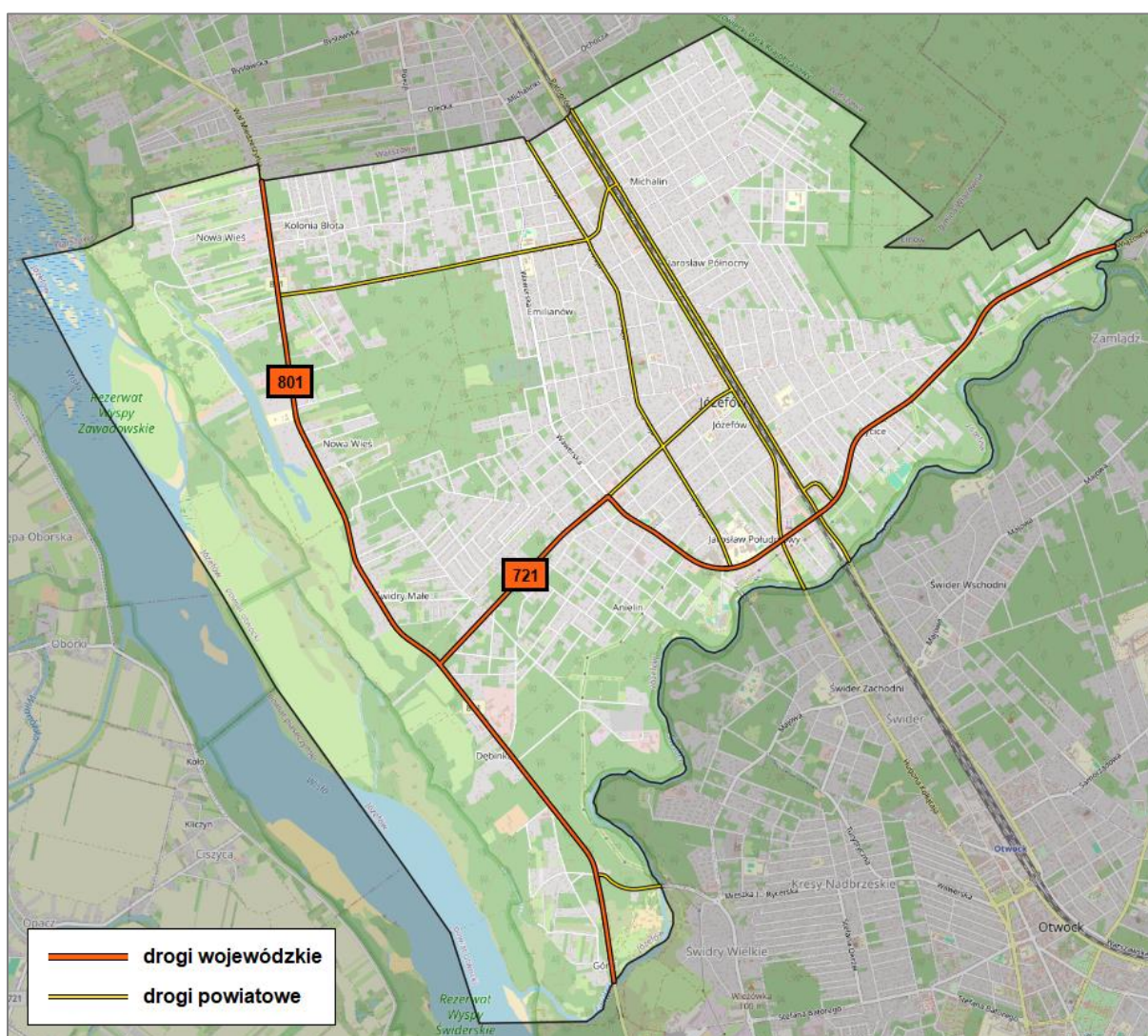
Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w latach 2020-2021. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie wykonanych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

Podstawowy układ drogowo-uliczny miasta Józefowa, umożliwiający powiązania z sąsiednimi gminami, tworzą:

- drogi wojewódzkie: nr 801 - Al. Nadwiślańska oraz nr 721 - ciąg ulic: Kard. Wyszyńskiego, Wawerska, Jarosławska, Wiązowska;
- drogi powiatowe: ul. Marszałka J. Piłsudskiego, ul. Gen. W. Sikorskiego, ul. Graniczna, ul. 3 Maja, ul. Kard. Wyszyńskiego (od ronda T. Nalepy do ul. Marsz. Piłsudskiego);
- drogi gminne: o długości 143,185 km.

W styczniu 2025 r. Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie rozstrzygnął przetarg na opracowanie koncepcji budowy nowego przebiegu drogi DW 801 na odcinku ok. 5 km, z czego 1,2 km ma przebiegać w granicach Warszawy (od skrzyżowania z ul. Czarnuszką), zaś 3,8 km przez miasto Józefów (do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 721). W ramach zamówienia wykonawca zobowiązany jest zaprezentować kilka wariantów przebiegu trasy. W tym wariantu przedstawiającego budowę nowej drogi szybkiego ruchu, zgodnie z obowiązującymi planami zagospodarowania przestrzennego Warszawy i Józefowa, a także wariantu rozbudowy istniejącej DW 801. Musi on uwzględniać m.in. budowę nowych jezdni ze skrzyżowaniami, infrastruktury pieszko-rowerowej i zatoczek autobusowych. We wszystkich wariantach zostanie przeanalizowana możliwość wyznaczenia buspasów. Prace koncepcyjne nad nową drogą potrwać mają około dwóch lat.

Przebieg (układ) dróg powiatowych i wojewódzkich na terenie miasta Józefowa przedstawiono na poniższej mapce.



Rysunek 3. Przebieg dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie miasta Józefowa

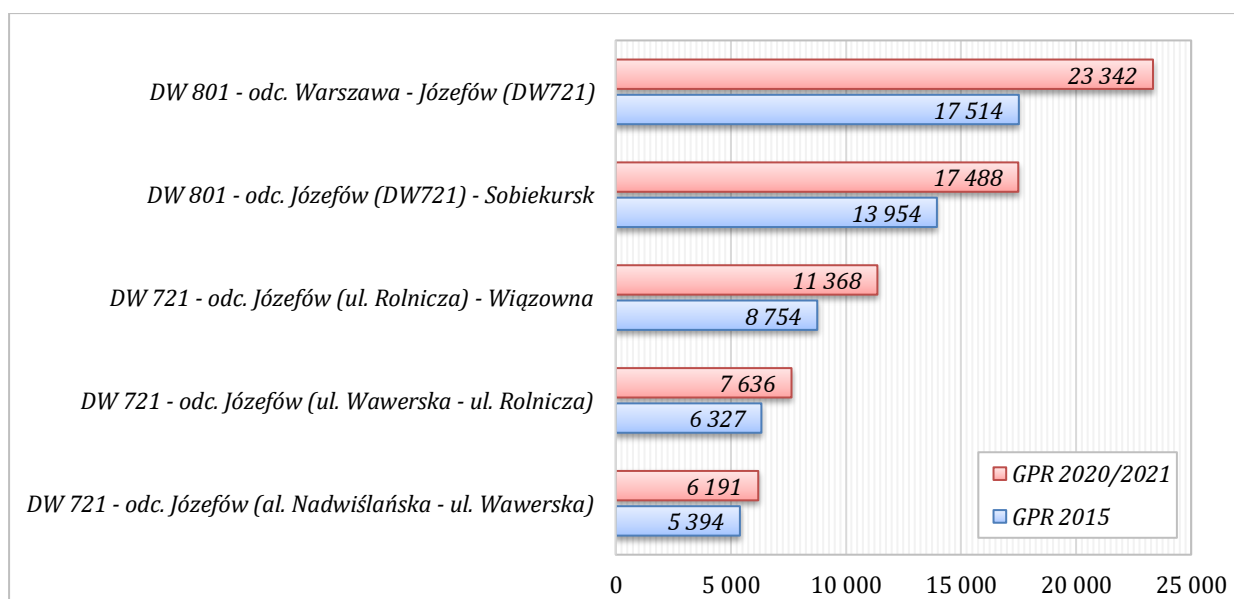
Źródło: opracowanie na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki Generalnych Pomiarów Ruchu (GPR) przeprowadzonych na terenie Józefowa w roku 2015 i latach 2020-2021 (dwa ostatnie GPR).

Tabela 13. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg wojewódzkich zlokalizowanych na terenie miasta Józefowa

Nr drogi	Odcinek pomiarowy	Natężenie ruchu pojazdów silnikowych (poj./dobę)		
		GPR 2015	GPR 2020/2021	Zmiana pomiędzy GPR 2015 i GPR 2020/2021
721	Józefów (al. Nadwiślańska - ul. Wawerska)	5 394	6 191	+14,8%
721	Józefów (ul. Wawerska - ul. Rolnicza)	6 327	7 636	+20,7%
721	Józefów (ul. Rolnicza) - Wiązowna	8 754	11 368	+29,9%
801	Warszawa - Józefów (DW721)	17 514	23 342	+33,3%
801	Józefów (DW721) - Sobiekursk	13 954	17 488	+25,3%
ŚREDNIA		10 389	13 205	+27,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GPR 2015 i GPR 2020/2021



Wykres 11. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg wojewódzkich zlokalizowanych na terenie miasta Józefowa (poj./dobę)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA

Z porównania wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 wyraźnie widoczny jest wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie miasta Józefowa (średnio o 27,1% dla wszystkich odcinków dróg objętych pomiarami), co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu oraz pogorszeniem się warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych odcinków dróg na terenie miasta.

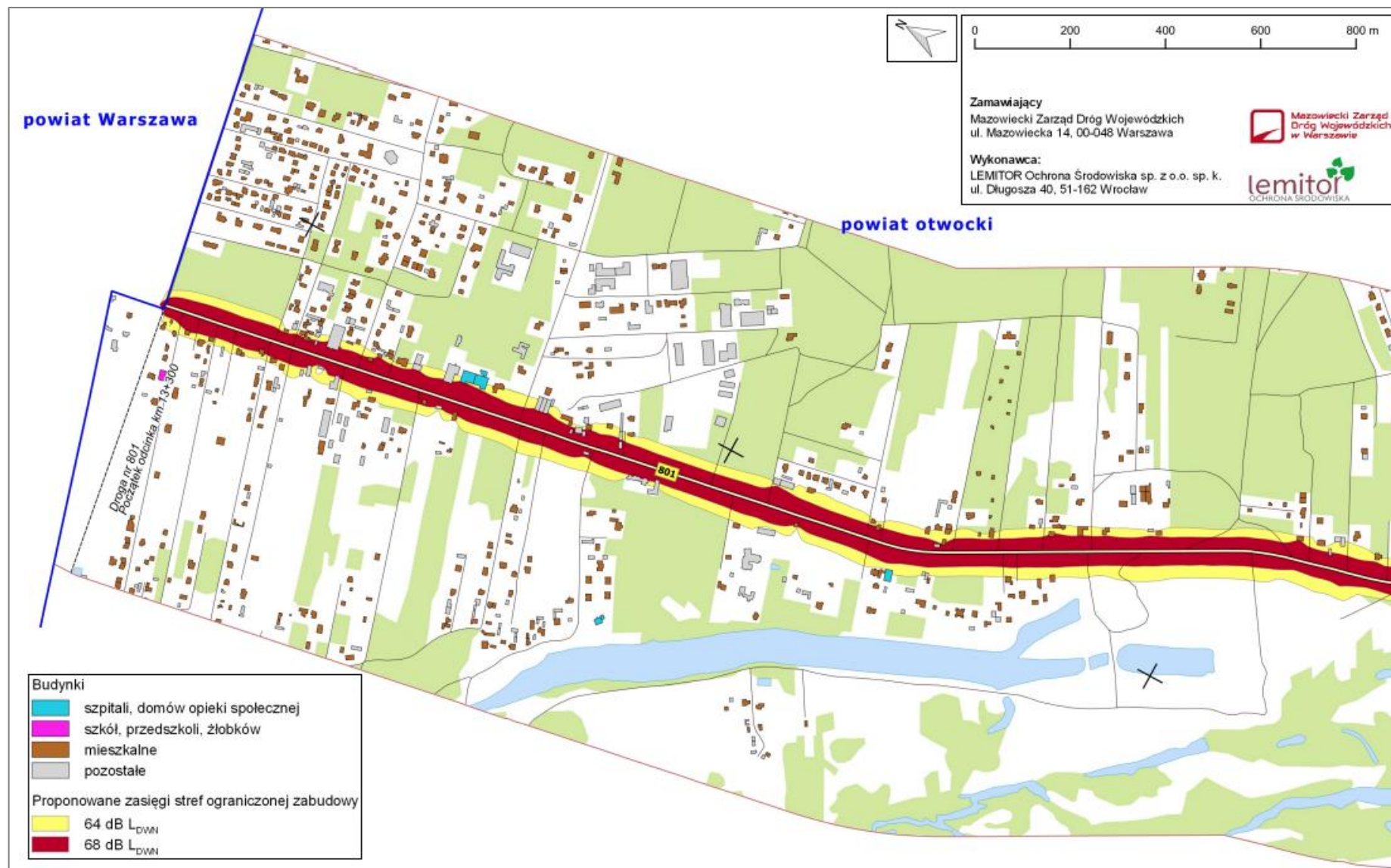
Strategiczne mapy hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim

W grudniu 2021 r. na zlecenie Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie sporządzono „Strategiczne mapy hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim”. Mapowaniem akustycznym na terenie miasta Józefowa objęto cały odcinek drogi wojewódzkiej nr 801 oraz odcinek drogi wojewódzkiej nr 721

od ul. Rolniczej do granicy miasta (odcinek o długości ok. 300 m). Zgodnie z przeprowadzonym mapowaniem obie ww. drogi generują na terenie miasta Józefowa przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu - w zakresie do 10 dB (DW 801) oraz w zakresie do 5 dB (DW 721). Proponowane zasięgi strefy ograniczonej zabudowy wzdłuż przedmiotowych odcinków dróg wynoszą:

- ok. 100 m (po 50 m po obu stronach od osi jezdni) dla zabudowy mieszkaniowej jedno-rodzinnej (wskaźnik $L_{DWN}=64$ dB);
- ok. 50 m (po 25 m po obu stronach od osi jezdni) dla zabudowy mieszkaniowej wielo-rodzinnej i zagrodowej (wskaźnik $L_{DWN}=68$ dB).

Na kolejnej rycinie przedstawiono fragment mapy akustycznej obrazującej proponowane zasięgi strefy ograniczonej zabudowy wzdłuż DW 801 na terenie miasta Józefowa.



Rysunek 4. Fragment mapy akustycznej obrazującej proponowane zasięgi strefy ograniczonej zabudowy wzdłuż DW 801 na terenie miasta Józefowa
Źródło: „Strategiczna mapa hałasu istniejącego stanu klimatu akustycznego obszarów położonych w otoczeniu dróg wojewódzkich województwa mazowieckiego” (grudzień 2021 r.)

Pomiary hałasu drogowego realizowane przez GIOŚ – RWMS w Warszawie

Ostatnie pomiary (monitoring) hałasu drogowego przeprowadzono na terenie miasta Józefowa w 2022 roku. Pomiary hałasu prowadzono dla drogi wojewódzkiej nr 721 w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Kard. Wyszyńskiego 65 (teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej). Zmierzony krótkookresowy poziom hałasu dla pory dnia wyniósł 64,6 dB, co oznacza przekroczenie dopuszczalnego natężenia hałasu o 3,6 dB. Natomiast dla pory nocy nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego natężenia hałasu (zmierzona wartość wyniosła 55,2 dB przy poziomie dopuszczalnym wynoszącym 56 dB). Szczegółowe dane dotyczące prowadzonych pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Wyniki monitoringu hałasu drogowego prowadzonego przez GIOŚ dla DW 721 na terenie miasta Józefowa w 2022 r.

PARAMETR		WARTOŚĆ
Lokalizacja punktu pomiarowego		ul. Kardynała Wyszyńskiego 65 (DW 721)
Rodzaj terenu		zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
Data pomiaru		29/30.11.2022 r.
Poziom hałasu – wskaźnik L_{Aeq} dla pory dnia	zmierzony	64,6
	dopuszczalny	61,0
	przekroczenie	TAK (3,6 dB)
Poziom hałasu – wskaźnik L_{Aeq} dla pory nocy	zmierzony	55,2
	dopuszczalny	56,0
	przekroczenie	NIE (-)

Źródło: GIOŚ-RWMS w Warszawie

4.2.3. Hałas kolejowy

Przez centrum miasta Józefowa przebiega linia kolejowa nr 7 Warszawa Wschodnia – Dorohusk (tzw. Kolej Nadwiślańska), stanowiąca magistralę kolejową o znaczeniu państwowym. Po niniejszej linii przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, w związku z czym jej eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, co oznacza wymóg sporządzenia map akustycznych. Charakterystykę linii kolejowej nr 7 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Podstawowa charakterystyka linii kolejowej nr 7

PARAMETR	WARTOŚĆ
Numer linii	7
Nazwa linii	WARSZAWA WSCHODNIA OSOBOWA - DOROHUSK
Całkowita długość linii [km]	267,5
Nazwa odcinka na terenie Józefowa	WARSZAWA GOŚLAWEK - OTWOCK
Długość linii na terenie Józefowa [km]	3,6
Linia znaczenia państwowego	TAK
Kategoria linii	PIERWSZORZĘDNA
Liczba torów	DWUTOROWA
Elektryfikacja	ZELEKTRYFIKOWANA
Zarządca	PKP PLK S.A.

Źródło: PKP PLK S.A.

- przejścia podziemnego dla pieszych na wysokości ulic Cicha-Matejki,
- dwóch podziemnych przejść dla pieszych na przystanku PKP Józefów,
- ciągu pieszo-rowerowego pod torami na wys. „starej Wiązowskiej” (obecnie ul. Wroniej).

Wzdłuż torów na całym odcinku od PKP Wawer do tunelu w Świdrze zostaną zbudowane ekrany akustyczne. Ich wysokość na poszczególnych odcinkach będzie wynosiła między 2-6 m. Część z nich będzie dostosowana do obsadzenia zielenią. Konieczność ustawienia ekranów wynika z analizy akustycznej przeprowadzonej przez PKP PLK. Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się kursowanie ok. 200 pociągów na dobę. Składy dalekobieżne będą mogły jeździć z prędkością do 160 km/h, a podmiejskie do 120 km/h. W związku z czym przedmiotowa inwestycja wpłynie na zwiększenie poziomu emitowanego hałasu kolejowego na terenie miasta.

4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak prowadzonych działalności gospodarczych powodujących przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku (brak wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu obowiązujących na terenie miasta). ➤ Realizacja inwestycji i projektów z zakresu rozwoju i promocji transportu alternatywnego (zbiorowego, rowerowego, elektromobilności). ➤ Realizacja inwestycji z zakresu poprawy stanu technicznego nawierzchni drogowych.	➤ Przebieg przez teren miasta dróg o dużym natężeniu ruchu. ➤ Przebieg przez centrum miasta linii kolejowej nr 7. ➤ Obserwowany wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie miasta. ➤ Notowane na terenie miasta przekroczenia dopuszczalnego natężenia hałasu drogowego i kolejowego.
Szanse	Zagrożenia
➤ Dalsze promowanie transportu rowerowego, zbiorowego oraz elektromobilności. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. ➤ Działalność kontrolno-monitoringowa prowadzona przez GIOŚ/WIOŚ. ➤ Opracowywanie nowych MPZP uwzględniających ochronę akustyczną środowiska. ➤ Modernizacja i remonty dróg (utrzymanie sieci drogowej w dobrym stanie technicznym). ➤ Budowa zabezpieczeń akustycznych przez zarządców dróg oraz rozważenie stosowania tzw. cichych nawierzchni drogowych. ➤ Modernizacja taboru kolejowego.	➤ Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu i dalszy wzrost natężania ruchu drogowego. ➤ Wzrost prędkości i częstotliwości kursowania pociągów. ➤ Rozwój zabudowy mieszkaniowej wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych. ➤ Lokalizacja na terenach zabudowy mieszkaniowej usług uciążliwych akustycznie.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 17. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Modernizacja i remonty dróg (utrzymanie sieci drogowej w dobrym stanie technicznym). ➤ Budowa nowych odcinków dróg rowerowych. ➤ Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Wzrost natężenia ruchu drogowego i kolejowego oraz przewóz substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.
Monitoring środowiska	➤ Dalsze prowadzenie GPR. ➤ Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. ➤ Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ. ➤ Sporządzanie map akustycznych przez zarządców dróg/linii kolejowych.

Źródło: opracowanie własne

4.3. Pola elektromagnetyczne

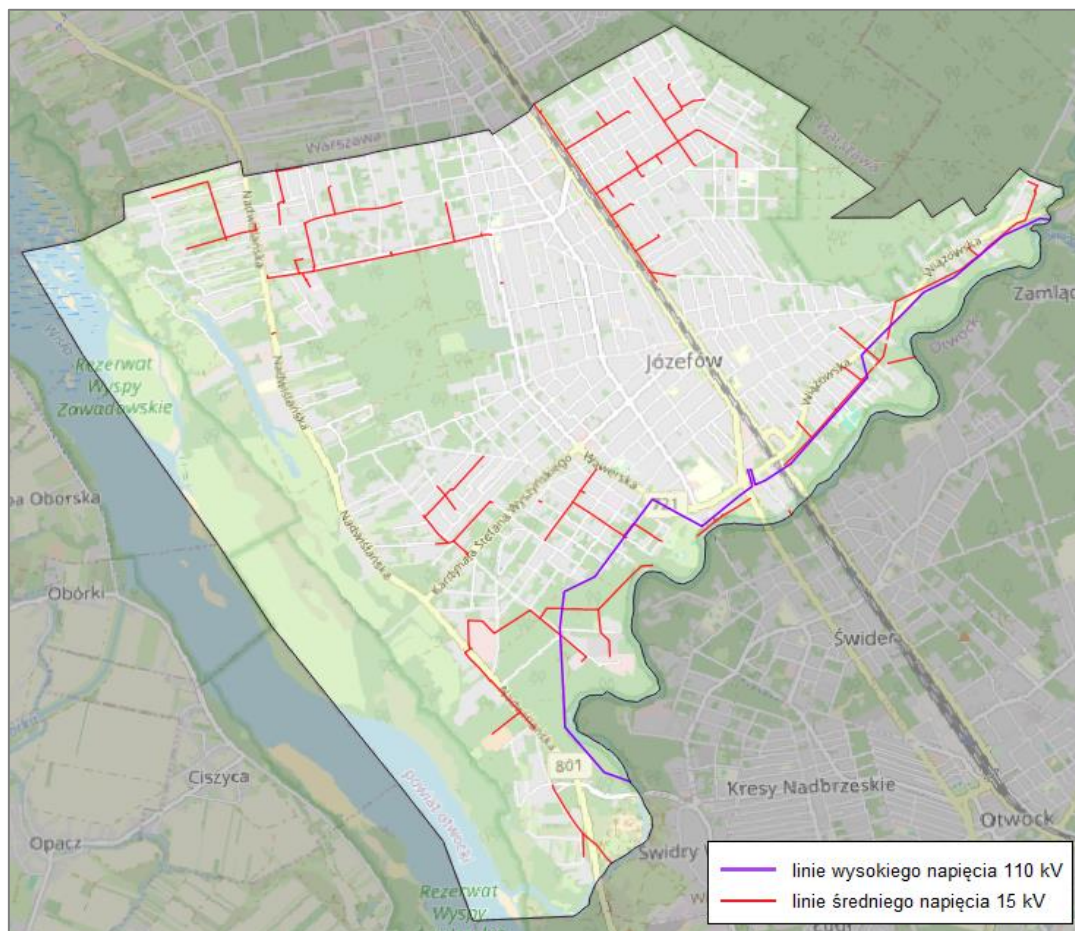
Pole elektromagnetyczne stanowi nieodłączny element środowiska, a jego źródła wytwarzania mogą być naturalne bądź sztuczne. Promieniowanie elektromagnetyczne powstające na skutek działalności człowieka, poprzez nieustający rozwój technologiczny, występuje wszędzie tam, gdzie następuje przepływ prądu elektrycznego.

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego (tj. linii wysokiego napięcia 110 kV, linii średniego napięcia 15 kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV, stacji elektroenergetycznych 110/15 kV oraz stacji elektroenergetycznych 15/0,4 kV) na terenie miasta Józefowa jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa.

Zgodnie z „Załoženiami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Józefowa – aktualizacja 2023 r.” łączna długość linii elektroenergetycznych na terenie miasta wynosi 376 km. Długość linii wysokiego napięcia (WN 110 kV) wynosi 7 km, średniego napięcia (SN 15 kV) 78 km oraz niskiego napięcia (nN 0,4 kV) 291 km. Udział linii napowietrznych wynosi 71,8%. Na poniższej rycinie przedstawiono przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia na terenie miasta.



Rysunek 6. Przebieg napowietrznych linii energetycznych 110 i 15 kV na terenie Józefowa

Źródło: opracowanie na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

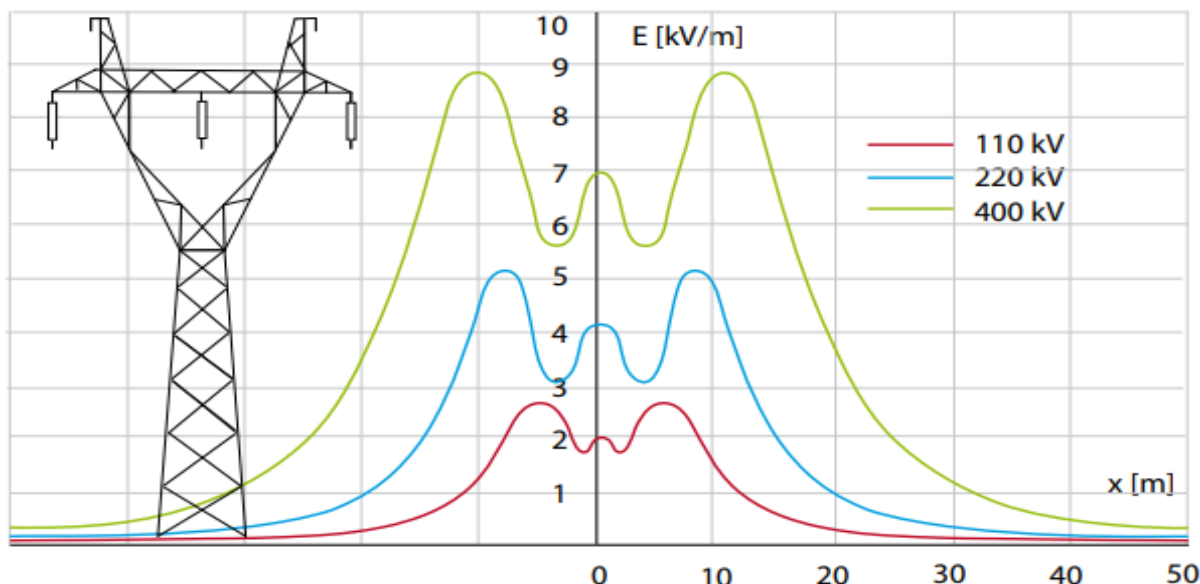
Przez teren Józefowa nie przebiegają przesyłowe linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (220-400 kV) (operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej na terenie kraju jest przedsiębiorstwo Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448) maksymalne dopuszczalne natężenie pola elektrycznego od sieci elektroenergetycznej (50 Hz) w miejscach dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast w miejscach w których można lokalizować budynki mieszkalne 1 kV/m.

Elementami infrastruktury elektroenergetycznej, które generują najwyższe wartości promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w środowisku są napowietrzne linie najwyższego napięcia (220 i 400 kV) oraz wysokiego napięcia (110 kV).

Linie przesyłowe są tak projektowane, by natężenie pola elektrycznego 10 kV/m nie było przekroczone. Ograniczeniem wyznaczającym strefę zakazu lokalizacji budynków mieszkalnych staje się wartość natężenia pola elektrycznego, która zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa nie może przekraczać 1 kV/m. Szacunkowa minimalna odległość od poszczególnych rodzajów linii elektroenergetycznych dla których wartość pola elektrycznego wynosi poniżej 1 kV/m wynosi: dla linii 110 kV – 12 m, dla linii 220 kV – 20 m, dla linii 400 kV – 32 m.

Na kolejnym wykresie przedstawiono rozkład pola elektrycznego (kV/m) od linii energetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV w zależności od odległości do osi danej linii.



Wykres 12. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii energetycznych 110, 220, 400 kV

Źródło: „Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć. Informator dla administracji publicznej i społeczeństwa” (PSE S.A., Politechnika Warszawska, 2015 r.)

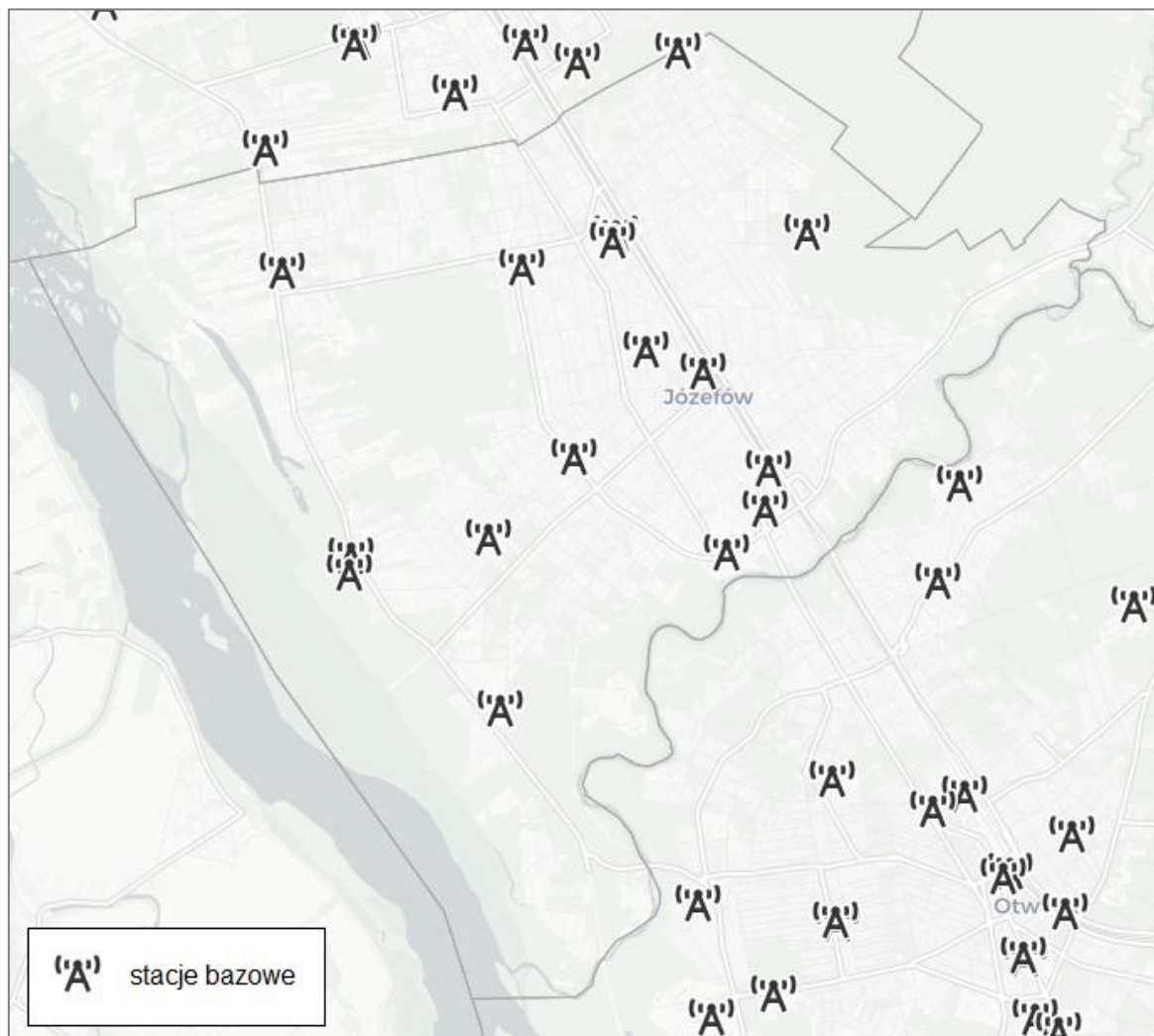
4.3.2. Stacje bazowe łączności bezprzewodowej

Stacja bazowa, stacja przekaźnikowa (BTS) w systemach łączności bezprzewodowej (w tym GSM) stanowi instalację wyposażoną w antenę fal elektromagnetycznych, często na wysokim maszcie, łączące terminal ruchomy (np. telefon komórkowy) z częścią stałą cyfrowej sieci telekomunikacyjnej. W większości instalacji stosuje się anteny kierunkowe pokrywające sygnałem 120° powierzchni. Odpowiednio umieszczony zestaw trzech anten daje pokrycie całego terenu wokół stacji bazowej. W najnowocześniejszych instalacjach coraz częściej stosuje się anteny adaptacyjne, które automatycznie zmieniają kierunek maksymalnego promieniowania.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2019, poz. 1510) prowadzący instalację

radiokomunikacyjną, radionawigacyjną i radiolokacyjną, której równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującą pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz jest zobowiązany zgłosić do Starosty nowo zbudowaną instalację przed rozpoczęciem jej eksploatacji lub wówczas, gdy jest zmieniona ona w sposób istotny. Do rozpoczęcia eksploatacji instalacji emitującej PEM można przystąpić, jeżeli Starosta w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji. Starosta udostępnia na stronie internetowej powiatu informacje o zgłoszonych instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne.

Lokalizację stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie miasta Józefowa przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 7. Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie miasta Józefowa i w najbliższym sąsiedztwie

Źródło: <https://si2pem.gov.pl/>

4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku” prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie miasta Józefowa nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku. Od 2021 roku monitoring prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. (zmianie uległa dotychczasowa sieć pomiarowa i metodyka prowadzenia pomiarów). Zakres prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego, w przedziale częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz. Obowiązujące poziomy dopuszczalne natężenia PEM wynoszą dla badanych częstotliwości 28 - 61 V/m. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

Ostatnie pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzone były na terenie miasta Józefowa w 2022 r. w dwóch punktach pomiarowych – przy ul. Kard. Wyszyńskiego 2 (zmierzona wartość natężenia PEM wyniosła 0,4 V/m) oraz przy al. Nadwiślańskiej 39 (zmierzona wartość natężenia PEM wyniosła <0,3 V/m tj. poniżej czułości aparatury pomiarowej). Podsumowując zmierzone wartości promieniowania elektromagnetycznego były znacznie poniżej dopuszczalnej normy minimalnej wynoszącej 28 V/m.

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie całego województwa mazowieckiego w ramach systemu PMŚ nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jednak nieustający rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym wprowadzanie technologii 5G) są powodami, dla których badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane.

4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne (PEM)

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak notowanych na terenie miasta przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia PEM (zgodnie z monitoringiem prowadzonym przez GIOŚ notowane natężenie PEM na terenie miasta jest na bardzo niskim poziomie). ➤ Brak na terenie miasta infrastruktury elektroenergetycznej najwyższych napięć (220-400 kV).	➤ Nie zidentyfikowano.
Szanse	Zagrożenia
➤ Prowadzenie polityki planowania przestrzennego uwzględniającej ochronę przed PEM. ➤ Brak przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie województwa (zgodnie z wynikami PMŚ). ➤ Kablowanie linii energetycznych.	➤ Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących PEM. ➤ Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 19. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawałnych deszczów).
----------------------------	--

Zagrożenia środowiska	➤ Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej, głównie wysokich napięć.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów.
Monitoring środowiska	➤ Kontynuacja pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. ➤ Działalność kontrolna WIOŚ. ➤ Poprzez przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM i prowadzenie ich ewidencji (Starosta).

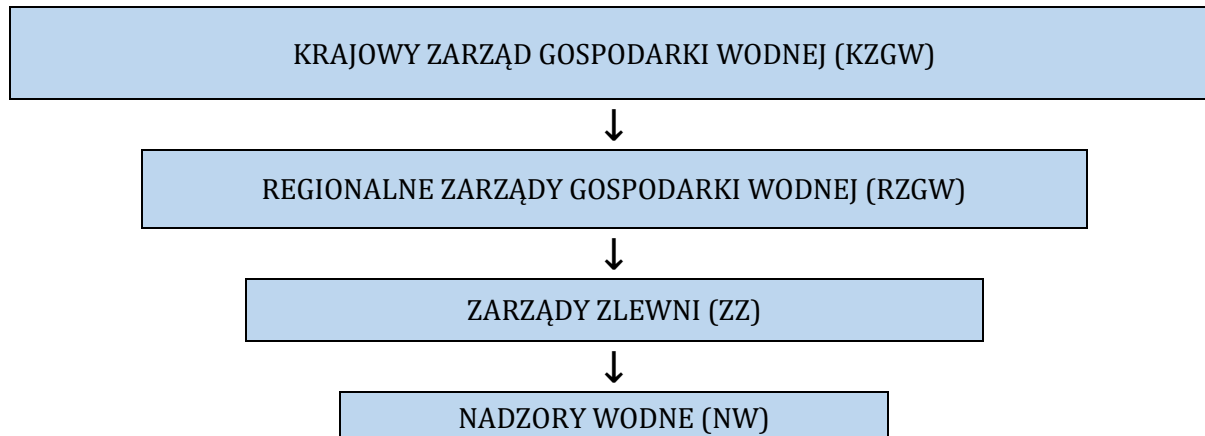
Źródło: opracowanie własne

4.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) jest jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

W dniu 01.01.2018 r. w życie weszła ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2024, poz. 1087 ze zm.). Ustawa wprowadziła zarząd nad wodami w układzie zlewniowym, a nie administracyjnym, który obowiązywał na terenie kraju do końca 2017 r. Ustawa utworzyła Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które obecnie pełni rolę gospodarza na wszystkich wodach publicznych. W związku z czym PGW „Wody Polskie” od dnia 01.01.2018 r. przejęło obowiązki Starosty związane ze stanowieniem i orzekaniem w sprawach gospodarki wodnej poprzez wydawanie m.in. pozwoleń i zgód wodnoprawnych.

Struktura organizacyjna Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie” przedstawia się następująco:

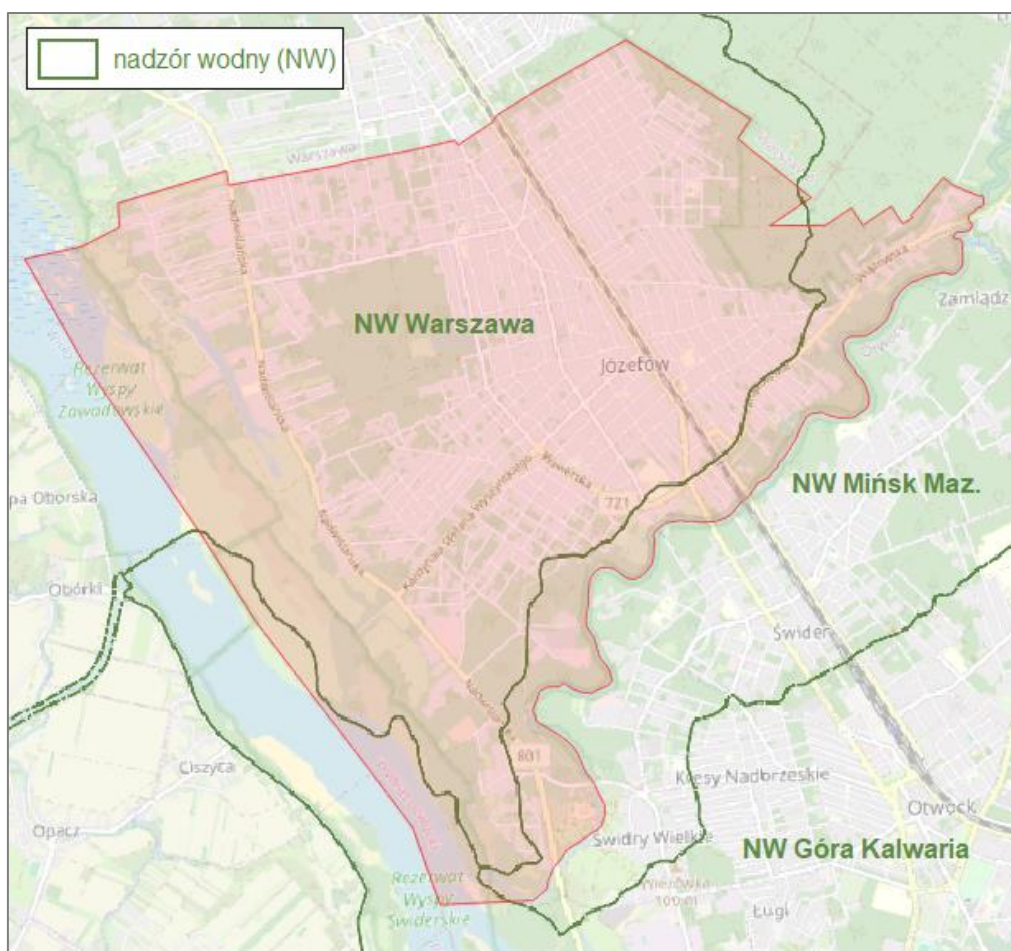


W poniższej tabeli przedstawiono jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie, na terenie których położone jest miasto Józefów. Natomiast zasięg poszczególnych Nadzorów Wodnych na terenie miasta przedstawiono na kolejnej mapce.

Tabela 20. Jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie na terenie których położony jest Józefów

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Warszawie		
Zarząd Zlewni	ZZ w Warszawie		
Nadzór Wodny	NW Warszawa	NW Mińsk Mazowiecki	NW Góra Kalwaria

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie



Rysunek 8. Zasięg Nadzorów Wodnych (NW) na terenie miasta Józefowa

Źródło: opracowanie na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.4.1. Wody powierzchniowe

Józefów położony jest w zlewni rzeki Wisły. Sieć rzeczną na terenie miasta tworzy Wisła z dopływem prawobrzeżnym rzeką Świder oraz rzeką Mienia.

Miasto znajduje się w środkowym odcinku Wisły. Szerokość koryta rzeki na tym odcinku wynosi od 600 do 1 000 m. Środkowy bieg Wisły charakteryzuje spadek w granicach 0,2-0,3 ‰. Koryto Wisły na wysokości Józefowa ma naturalny charakter. Występują tu starorzecza i łąchy. Na wysokości osiedla Nowa Wieś uformowało się jezioro Łacha, jedna z największych łach - starorzeczy Wisły w tym rejonie. Wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe doliny Wisły zostały objęte ochroną (obszar Natura 2000, rezerваты przyrody).

Rzeka Świder stanowi południowo-wschodnią granicę Józefowa. Jest rzeką II rzędu. Stanowi prawostronny dopływ Wisły. Powierzchnia zlewni rzeki wynosi 1 150 km², natomiast jej długość 89 km. Świder uchodzi do Wisły w jej 490 km. Odcinek Świdra o długości 41 km (od wsi Dłużew do mostu na rzece Świder w ciągu ulic Nadwiślańskiej/Macieja Ptaszyckiego „Vogla”) ze względu na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe został w 1978 r. uznany za rezerwat przyrody. Rezerwat „Świder” obejmuje obszar 238 ha.

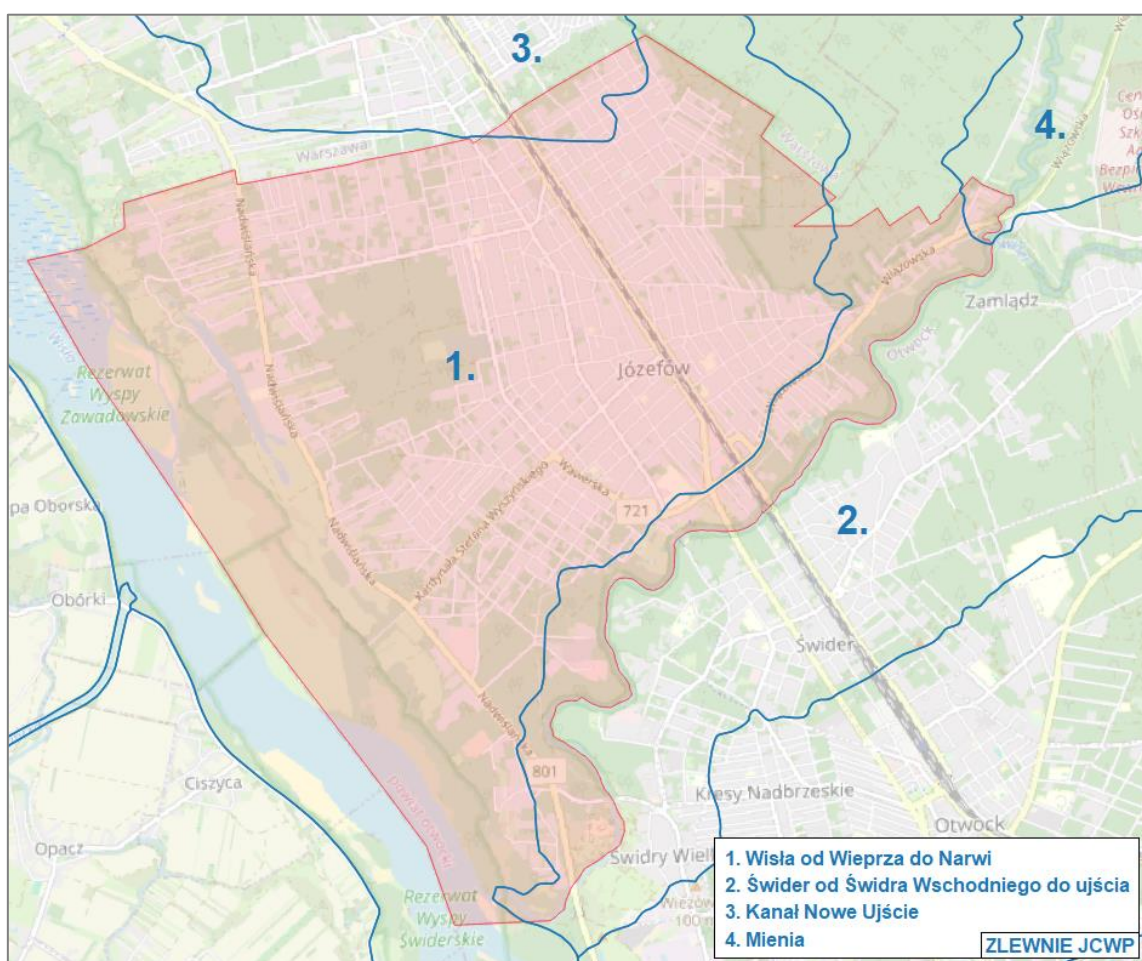
Rzeka Mienia jest rzeką III rzędu. Uchodzi do Świdra we wschodniej części Józefowa. Długość rzeki Mieni wynosi 40 km, powierzchnia zlewni natomiast 280 km². Mienia rozpoczyna swój bieg w powiecie mińskim na terenie gminy Kałuszyn, a jej końcowy odcinek objęty jest ochroną w ramach rezerwatu „Świder”.

Miasto Józefów położone jest na terenie zlewni należących do 4 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), których wykaz i podstawową charakterystykę przedstawiono w kolejnej tabeli. Natomiast zasięg zlewni JCWP przedstawiono na rycinie.

Tabela 21. Wykaz i charakterystyka zlewni JCWP znajdujących się na terenie miasta Józefowa

Nazwa	Kod	Typ	Status	Długość [km]	Pow. zlewni [km ²]
Wisła od Wieprza do Narwi	RW20001225999	wielka rzeka nizinna	naturalna część wód	149.98	556.62
Świder od Świdra Wschodniego do ujścia	RW2000112569	rzeka nizinna	naturalna część wód	87.35	266.88
Mienia	RW200010256899	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	133.18	250.73
Kanał Nowe Ujście	RW20001025949	potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód	36.60	77.86

Źródło: PGW Wody Polskie



Rysunek 9. Zasięg poszczególnych zlewni JCWP na terenie miasta Józefowa

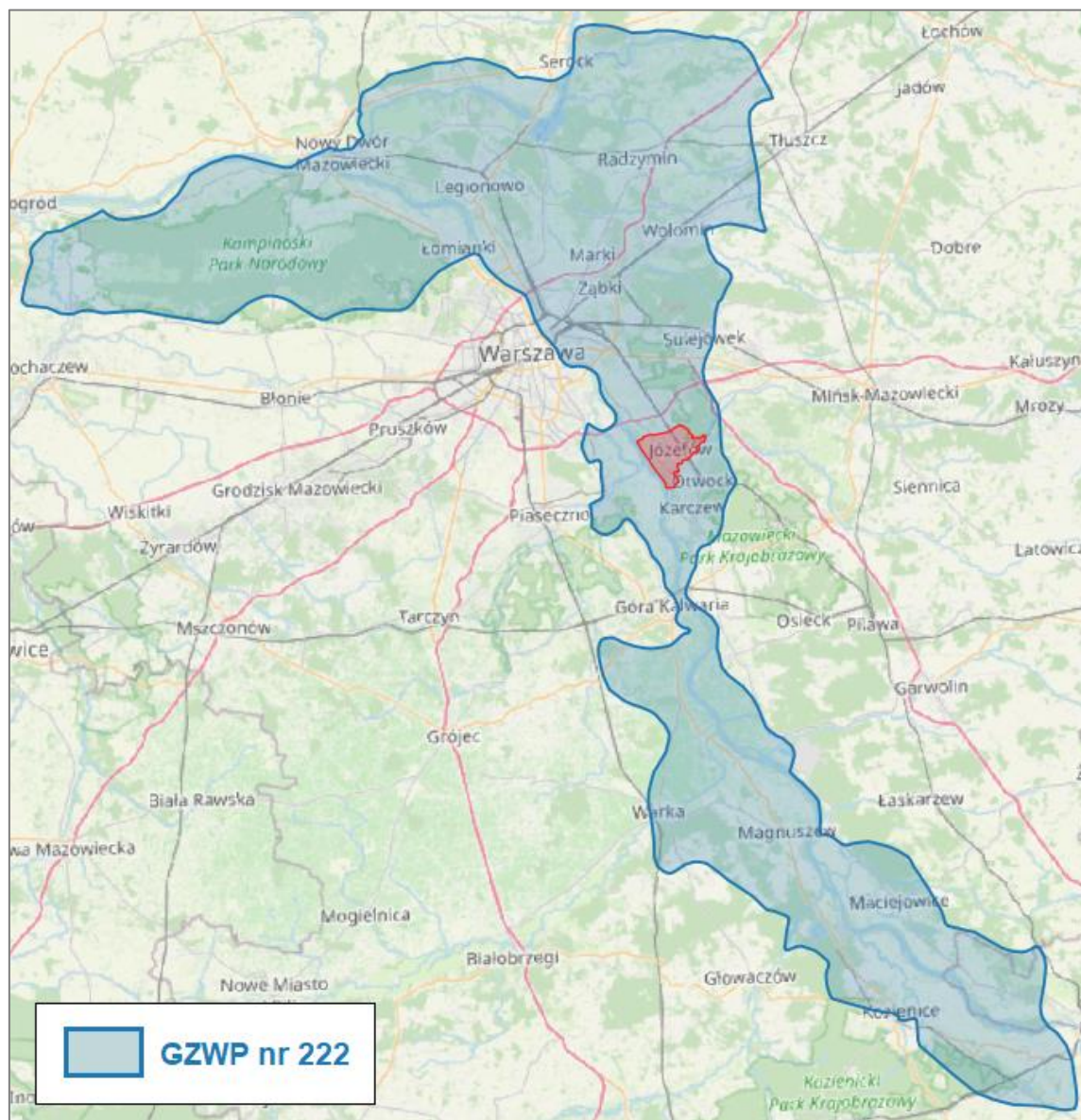
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.4.2. Wody podziemne

Wody podziemne na terenie miasta Józefowa występują w utworach piaszczysto-żwirowych, tworząc jedną warstwę wodonośną o miąższości do 70 m. Zwierciadło wód jest swobodne, odpływ następuje w kierunku Wisły i Świdra. Poziom wód gruntowych zależy od okresowego bilansu opadów i parowania na tarasie zalewowym jak również od stanów wód

wód podziemnych spełniające określone kryteria ilościowe i jakościowe (wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii).

Józefów położony jest na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 222 Dolina środkowej Wisły (Warszawa – Puławy). Zasięg terytorialny zbiornika przedstawiono na poniżej rycinie.



Rysunek 11. Zasięg terytorialny głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 222

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Charakterystyka GZWP nr 222 Dolina środkowej Wisły (Warszawa – Puławy)

Powierzchnia zbiornika wynosi 2 803,2 km². GZWP nr 222 znajduje się w utworach czwartorzędowych wypełniających współczesną dolinę Wisły (między ujściem Pilicy a Warszawą – tzw. Przełom Mazowiecki) oraz osadach fluwioglacjalnych Kotliny Warszawskiej i Kotliny Kozienickiej, a także warstwach międzymorenowych (Wysoczyzna Warecka) przyległych do doliny. Utwory zbiornikowe reprezentowane są głównie przez piaski rzeczne i fluwioglacjalne tworząc jeden poziom wodonośny którego spąg podścielają ilaste utwory plicenu. Miąższość zbiornika waha się od 20 m w rejonie Kozienic do 70–80 m w centrum Kotliny Warszawskiej.

Najkorzystniejsze warunki hydrogeologiczne występują we wschodniej i centralnej części Kotliny Warszawskiej, gdzie wodoprzewodność przekracza 960 m²/d. Zbiornik charakteryzuje się dużą zasobnością i odnawialnością wód podziemnych. Zasilany jest przez dopływ lateralny z sąsiadujących obszarów wysoczyznowych oraz bezpośrednią infiltrację. Główną bazą drenażu jest rzeka Wisła wraz z jej większymi dopływami (m.in. Pilica i Narew). Zbiornik Dolina środkowej Wisły jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę miast i miejscowości położonych w jego obrębie, a zwłaszcza Warszawy oraz międzyrzecza Wisły i Narwi. Ze względu na brak izolacji warstwy wodonośnej (strefa aeracji o miąższości 0,5–6 m jest zbudowana z piasków i lokalnie mułków) na przeważającej części zbiornika zaliczony jest on do silnie zagrożonych. Jednym z najpilniejszych zadań ukierunkowanych na ochronę wód podziemnych zbiornika jest jak najszybsze objęcie siecią wodociagową i kanalizacyjną obszarów zamieszkałych i ograniczenie poboru indywidualnego z poziomu zbiornikowego. Zaproponowano również zakaz lokalizowania inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko w obrębie obszarów wysoko i średnio podatnych na zanieczyszczenia w ramach obszarów ochronnych. Dotychczas dla GZWP nr 222 nie ustanowiono obszarów ochronnych zgodnie z art. 141 ustawy Prawo wodne.

4.4.3. Zagrożenie suszą

Zgodnie z art. 183 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2024, poz. 1087 ze zm.) przeciwdziałanie skutkom suszy jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej oraz Wód Polskich.

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – susze meteorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **susza atmosferyczna** – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., wynikowe zagrożenie suszą obszaru miasta Józefowa określone zostało jako umiarkowane, w tym poszczególnymi rodzajami suszy:

- suszą atmosferyczną – silne/ekstremalne zagrożenie,
- suszą glebową – słabe zagrożenie,
- suszą hydrologiczną – silne zagrożenie,
- suszą hydrogeologiczną – słabe zagrożenie.

W „Planie przeciwdziałania skutkom suszy” określono, iż w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:

- budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych,
- realizacja działań inwestycyjnych w zakresie zwiększania sztucznej retencji,
- realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,
- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,

- zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych,
- retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych (błękitno-zielona infrastruktura).

Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:

- suszy - jej powstawania oraz możliwych do wystąpienia skutków,
- wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, w tym zmiany nawyków korzystania z wody,
- możliwości retencjonowania wody.

Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

4.4.4. Zagrożenie powodziowe

Przez powódź rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza. Powodzie mają swoją przyczynę w zjawiskach atmosferycznych, do których należą intensywne opady deszczu lub śniegu, a także przebieg temperatury sterującej procesem topnienia pokrywy śnieżnej.

Ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji rządowej i samorządowej. Ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Ochronę przed powodzią realizuje się w szczególności przez kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczania jej skutków.

Zgodnie z art. 16 pkt 33 Prawa wodnego obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi to obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi.

Natomiast przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią (art. 16 pkt 34 Prawa wodnego) rozumie się obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią przedstawiane są na mapach zagrożenia powodziowego (art. 169 ust. 2 pkt 2). Dla obszarów tych sporządza się również mapy ryzyka powodziowego.

Art. 166 ust. 1 Prawa wodnego wskazuje, że w celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się m.in. w strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, gminnym programie rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy;
- poziom zagrożenia powodziowego wynikający z wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, dotyczących nieruchomości w całości lub w części położonych na tych obszarach.

Projekty m.in. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy czy decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wymagają uzgodnienia z Wodami

- Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach zurbanizowanych.
- Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych.
- Ochrona lub zwiększenie retencji dolin rzecznych.
- Wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP).
- Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz poprawa stanu technicznego pozostałej istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej.
- Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków.
- Prowadzenie akcji lodołamania.
- Propagowanie stosowania rozwiązań konstrukcyjnych zapewniających zwiększoną odporność nieruchomości na zalanie.
- Trwałe zabezpieczenie terenu wokół budynków.
- Doskonalenie systemów prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach hydro i meteo.
- Doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź.
- Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 29.03.2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie wydał Rozporządzenie w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionów wodnych: środkowej Wisły, Łyny i Węgorapy, Niemna, Świeżej oraz Jarft (Dz. U. Województwa Mazowieckiego z 2017 r., poz. 3191).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego środkowej Wisły jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Dodatkowo następujące JCWP znajdujące się w obrębie miasta Józefowa, tj.:

- JCWP Świder od Świdra Wschodniego do ujścia;
- JCWP Kanał Nowe Ujście;
- JCWP Mienia;

zaliczono do wód wrażliwych tj. wód zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.

4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska

Aktualna kompleksowa ocena stanu JCWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2016-2021. Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako

będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

W latach 2016-2021 monitoringiem objęte były wszystkie jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) znajdujące się na terenie miasta Józefowa. Wyniki monitoringu przedstawiają się następująco:

- JCWP Wisła od Wieprza do Narwi:
 - stan/potencjał ekologiczny: SŁABY (IV klasa jakości),
 - stan chemiczny: PONIŻEJ DOBREGO,
 - stan ogólny: **ZŁY**.
- JCWP Świder od Świdra Wschodniego do ujścia:
 - stan/potencjał ekologiczny: UMIARKOWANY (III klasa jakości),
 - stan chemiczny: PONIŻEJ DOBREGO,
 - stan ogólny: **ZŁY**.
- JCWP Mienia:
 - stan/potencjał ekologiczny: SŁABY (IV klasa jakości),
 - stan chemiczny: DOBRY,
 - stan ogólny: **ZŁY**.
- JCWP Kanał Nowe Ujście:
 - stan/potencjał ekologiczny: UMIARKOWANY (III klasa jakości),
 - stan chemiczny: PONIŻEJ DOBREGO,
 - stan ogólny: **ZŁY**.

Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie miasta Józefowa są:

- elementy biologiczne: fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkęrowce bentosowe, ichtiofauna;
- elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna, chlorki, magnez, odczyn pH, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V), azot azotynowy;
- elementy chemiczne: difenyloetery bromowane, fluoranten, rtęć i jej związki, heptachlor, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen.

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Warszawie do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa mazowieckiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

Aktualną klasyfikację stanu poszczególnych JCWP znajdujących się na terenie miasta Józefowa przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 22. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych zlewni JCWP znajdujących się na terenie miasta Józefowa

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Wiśła od Wieprza do Narwi	2017-2021	IV	II	PPD	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Świder od Świdra Wschodniego do ujścia	2018-2021	III	II	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Mienia	2017-2021	IV	I	PSD	IV	DOBRY	ZŁY
Kanał Nowe Ujście	2019-2021	III	III	brak klasyfikacji	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego		Stan chemiczny		Stan ogólny	
I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maksymalny	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
II	stan db/potencjał db	II	stan db/potencjał db	II	stan db/potencjał db	II	stan dobry/potencjał dobry	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
III	stan/potencjał umiarkowany	III	stan/potencjał umiarkowany	PSD/PPD	poniżej stanu/potencjału dobrego	III	stan/potencjał umiarkowany				
IV	stan/potencjał słaby	IV	stan/potencjał słaby			IV	stan/potencjał słaby				
V	stan/potencjał zły	V	stan/potencjał zły			V	stan/potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

W latach 2022-2023 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził badania JCWP w zakresie klasyfikacji wybranych wskaźników (zanieczyszczeń) tj. bez oceny stanu JCWP. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki badań dla poszczególnych zlewni JCWP znajdujących się na terenie miasta Józefowa.

**Tabela 23. Wyniki klasyfikacji wskaźników za lata 2022-2023
dla JCWP znajdujących się na terenie miasta Józefowa**

JCWPD	Liczba oznaczonych wskaźników	Liczba wskaźników z przekroczeniem	Przekroczone wskaźniki (tj. poniżej II klasy jakości)
Wisła od Wieprza do Narwi	75	9	fitoplankton, fitobentos, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna, difenyletery bromowane, rtęć i jej związki, benzo(a)piren, fluoranten, benzo(g,h,i)perylen,
Świder od Świdra Wschodniego do ujścia	4	1	benzo(a)piren
Kanał Nowe Ujście	13	13	przewodność w 20°C, fitobentos, makrobezkręgowce bentosowe, tlen rozpuszczony, BZT5, ogólny węgiel organiczny, azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fosfor ogólny, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen
Mienia	52	10	fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ogólny węgiel organiczny, azot amonowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fluoranten, benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylen

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska

Miasto Józefów położone jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o numerze 66 (kod: GW200066).

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju, wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB), według stanu na 2022 rok. Przeprowadzona ocena wykazała na **DOBRY stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 66.**

Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych opiera się na wykonaniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych tzw. receptorów (chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe, wody przeznaczone do spożycia). Końcowa ocena stanu JCWPd jest rezultatem agregacji wyników wszystkich testów klasyfikacyjnych. Warunkiem koniecznym do stwierdzenia dobrego stanu w badanej JCWPd jest pozytywny wynik oceny stanu wszystkich testów.

Na terenie miasta Józefowa nie ma zlokalizowanych punktów monitoringowych jakości wód podziemnych wyznaczonych w ramach systemu monitoringu krajowego (PMŚ).

W 2022 roku w ramach monitoringu diagnostycznego na obszarze JCWPd nr 66 prowadzono badania w 9 punktach pomiarowych. Wyniki przeprowadzonych badań przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 24. Zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie JCWPd nr 66 zgodnie z monitoringiem diagnostycznym przeprowadzonym w 2022 r. w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska

Lokalizacja punktu			Nr punktu	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Klasa jakości (2022 r.)
Powiat	Gmina	Miejscowość			
Warszawa	Warszawa	Warszawa	274	29,30-54,60	II
łukowski	Wola Mysłowska	Jarczew	1078	7,30-14,30	II
garwoliński	Łaskarzew	Łaskarzew	1851	92,50-104,90	III
garwoliński	Łaskarzew	Łaskarzew	19	26,85-30,85	II
rycki	Dęblin	Dęblin	1077	6,00-9,00	III
otwocki	Celestynów	Ostrów	1873	16,20-28,90	II
garwoliński	Pilawa	Pilawa	2134	36,30-42,30	III
otwocki	Karczew	Karczew	2141	27,00-30,00	II
miński	Mrozy	Jeruzal	2145	6,20-7,20	V

Źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- Klasa I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej.
- Klasa II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania.
- Klasa III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
➤ Położenie miasta w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP). ➤ Słabe zagrożenie miasta suszą glebową i hydrogeologiczną. ➤ Dobry stan ogólny JCWPd nr 66.	➤ Silne zagrożenie miasta suszą atmosferyczną i hydrologiczną. ➤ Występowanie na terenie miasta obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. ➤ Zły stan wszystkich zlewni JCWP znajdujących się na terenie miasta.

Szanse	Zagrożenia
➤ Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego środkowej Wisły. ➤ Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. ➤ Sanitacja obszarów wiejskich.	➤ Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). ➤ Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru miasta. ➤ Brak wystarczających zasobów na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. ➤ Nielegalne zrzuty ścieków (niewłaściwe postępowanie ze ściekami).

Źródło: opracowanie własne

Tabela 26. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Zwiększanie retencji przydomowej i na terenach zurbanizowanych. ➤ Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni (retencja korytowa).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Pogodowe zjawiska ekstremalne (powódzie, podtopienia, susze). ➤ Awarie infrastruktury kanalizacyjnej. ➤ Nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu. ➤ Promowanie przyłączeń do sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.
Monitoring środowiska	➤ Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). ➤ Działalność kontrolna WIOŚ i PGW Wody Polskie. ➤ Kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenie miasta Józefowa realizuje przedsiębiorstwo Hydrosfera Józefów Sp. z o.o. z siedzibą w Józefowie przy ul. Drogowców 20.

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

Produkcja i dostawa wody do odbiorców realizowana jest przez komórkę eksploatacji SUW (Stacja Uzdatniania Wody) i sieci wodociągowej. Wody ujmowane są z warstw czwartorzędowych (3 studnie) o głębokości ok. 55 m. Zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym dopuszczalna ilość wody ujmowanej wynosi $Q_{sr.d} = 4\,400 \text{ m}^3/\text{dobę}$ i $Q_{max.h} = 220 \text{ m}^3/\text{h}$.

W systemie wodociągowym Józefowa eksploatowane są dwa ciągi technologiczne Stacji Uzdatniania Wody o łącznej wydajności $220 \text{ m}^3/\text{h}$, a średnie zapotrzebowanie dobowe w skali 2023 r. wyniosło $2\,270 \text{ m}^3/\text{d}$.

W miejscu lokalizacji ujęć występuje jeden główny poziom wodonośny o znaczeniu użytkowym, lokalnie przedzielony osadami glin lub iłów o niewielkiej miąższości. Charakteryzuje się on znacznym rozprzestrzenianiem, dużą miąższością i korzystnym wykształceniem litologicznym oraz dobrymi parametrami hydrogeologicznymi. Jakość wody surowej ujmowanej z górnego poziomu czwartorzędu wykazuje zróżnicowany skład fizykochemiczny o podwyższonej zawartości żelaza i manganu. Wielkości podstawowych parametrów są zależne od warunków hydrogeologicznych panujących w rejonie ujęć (przenikanie i spływ wód gruntowych) i dlatego zdarza się, że parametry wody są niestabilne i zmienne. Woda pobierana z ujęć jest na bieżąco monitorowana - wykonywane są systematyczne pomiary ilości pobieranej wody z każdej studni, prowadzone są pomiary zwierciadła wody w studniach (statyczne i dynamiczne raz w miesiącu) oraz realizowane skrócone analizy wody surowej z każdej studni raz w ciągu roku.

Proces uzdatniania wody jest kontrolowany w sposób ciągły poprzez pomiary on-line podstawowych parametrów takich jak: ilość tlenu po procesie napowietrzania, temperatura, pH oraz poziom żelaza i manganu po procesie uzdatniania.

Ponadto Hydrosfera Józefów Sp. z o.o. posiada tzw. biomonitoring - SYMBIO, który służy do ciągłej kontroli jakości wody uzdatnianej. W systemie wykorzystano małże słodkowodne - skójkę zaostrzoną, których naturalną reakcją na nagłą, znaczną zmianę ogólnej toksyczności wody jest zamykanie muszli małża. Reakcja ta jest szybka i jednoznaczna - nie dostarcza ona co prawda informacji o tym, co i w jakich ilościach znajduje się w wodzie, ale nagłe zamknięcie muszli sygnalizuje zmianę warunków w środowisku - parametrów wody - rozpoznaną przez małże za szkodliwą i niebezpieczną. Reakcja małż przeniesiona do systemu monitoringu pozwala na właściwą reakcję obsługi SUW i stosowne działania technologiczne.

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące jakości wody surowej i uzdatnionej na terenie miasta Józefowa w 2023 r.

Tabela 27. Średnie wskaźniki jakości wody surowej i uzdatnionej podawanej do sieci z SUW w 2023 r.

Oznaczenie	Dopuszczalne wartości	Woda surowa			Woda uzdatniona
		Studnia Nr 1A	Studnia Nr 4	Studnia Nr 5	SUW
mętność	1 [NTU]	11,21	7,72	12,66	0,37
odczyn	6,5-7,5 [pH]	7,34	7,36	7,31	7,41
żelazo	200 [µg/l]	1 367,5	1 275,0	1 585,8	13,00
mangan	50 [µg/l]	483,33	606,67	433,33	7,05
przewodność w 25°C	2 500 [µS/cm]	424,92	394,25	408,18	405,25
twardość	60-500 [mg/l CaCO ₃]	195,83	180,83	180,00	240,00
liczba bakterii grupy coli	0 [jtk/100 ml]	0	0	0	0
liczba Escherichia coli	0 [jtk/100 ml]	0	0	0	0

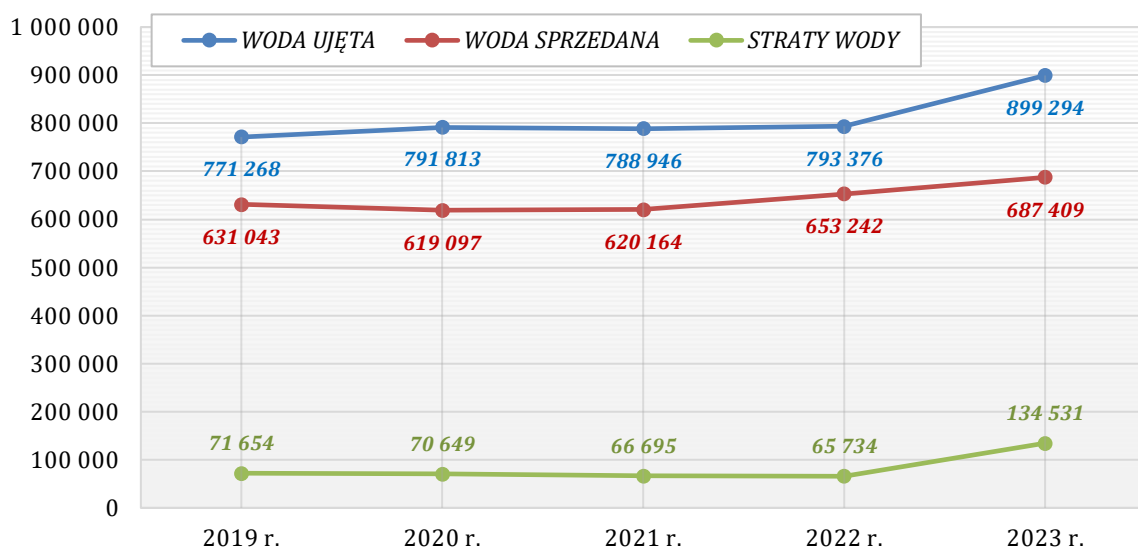
Źródło: Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.

Ilość wody pobranej w 2023 roku wyniosła 899 294 m³, natomiast wody sprzedanej 687 409 m³, co stanowi 76,4% poboru. Straty wody w 2023 r. wyniosły 134 531 m³, co stanowi 16,2% wody wtłoczonej do sieci. W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące wody pobranej, wtłoczonej do sieci, sprzedanej oraz strat wody na terenie miasta Józefowa w latach 2019-2023.

**Tabela 28. Działalność Hydrosfera Józefów Sp. z o.o. w latach 2019-2023
- woda ujęta, wtłoczona do sieci i sprzedana oraz straty wody**

Rok	Woda ujęta	Woda wtłoczona do sieci	Woda sprzedana		Straty wody	
	m ³	m ³	m ³	% wody ujętej	m ³	% wody wtłoczonej
2019	771 268	708 351	631 043	81,8%	71 654	10,1%
2020	791 813	723 838	619 097	78,2%	70 649	9,8%
2021	788 946	726 868	620 164	78,6%	66 695	9,2%
2022	793 376	745 085	653 242	82,3%	65 734	8,8%
2023	899 294	828 608	687 409	76,4%	134 531	16,2%

Źródło: Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.



**Wykres 13. Działalność Hydrosfera Józefów Sp. z o.o. w latach 2019-2023
- woda ujęta i sprzedana oraz straty wody [m³]**

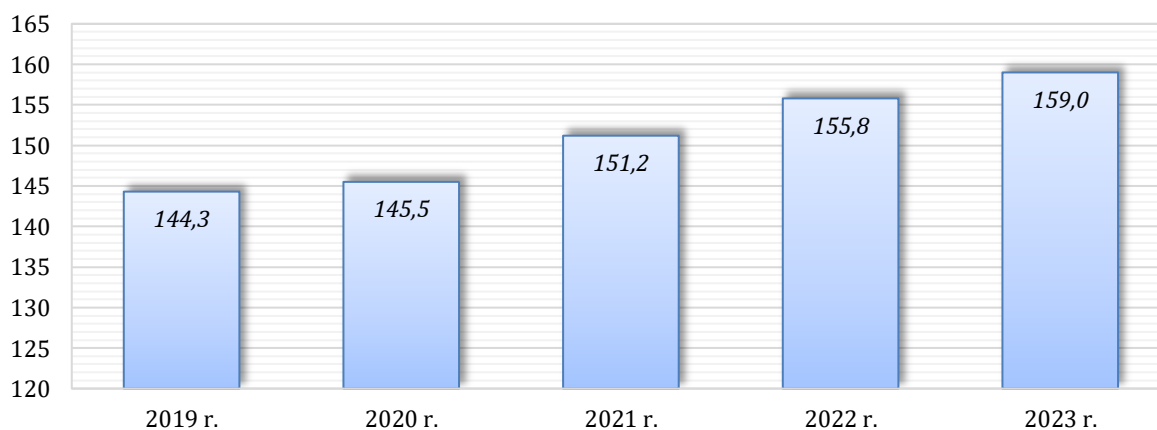
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.

Według stanu na dzień 31.12.2023 r. długość czynnej sieci wodociągowej na terenie miasta Józefowa wynosi 159,0 km, natomiast liczba czynnych przyłączy wodociągowych wynosi 4 276 szt. Z sieci wodociągowej korzysta 16 605 mieszkańców miasta, co przekłada się na stopień zwodociągowania wynoszący 83,8% (stan na 31.12.2023 r.). W 2023 r. na sieci wodociągowej zlokalizowano i usunięto 14 awarii. System zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie Józefowa ulega systematycznemu rozwojowi. Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w poniższej tabeli oraz na wykresach.

Tabela 29. Rozwój systemu wodociągowego na terenie miasta Józefowa w latach 2019-2023

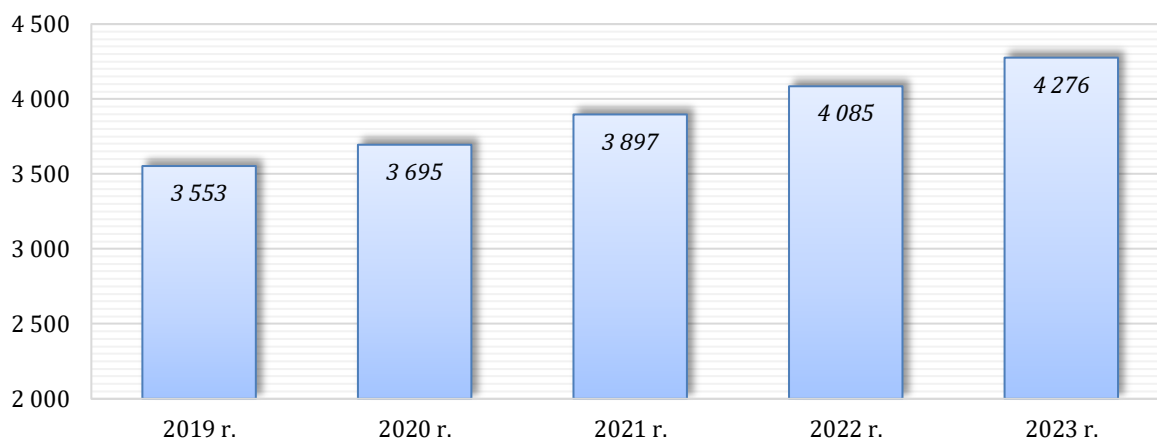
Parametr	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	ZMIANA 2019-2023
długość sieci wodociągowej [km]	144,3	145,5	151,2	155,8	159,0	+10,2%
liczba przyłączy wodociągowych [szt.]	3 553	3 695	3 897	4 085	4 276	+20,3%
liczba mieszkańców korzystających z wodociągu	14 633	14 947	15 426	16 124	16 605	+13,5%
stopień zwodociągowania miasta	73,5%	75,6%	78,3%	81,6%	83,8%	+14,0%

Źródło: Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.



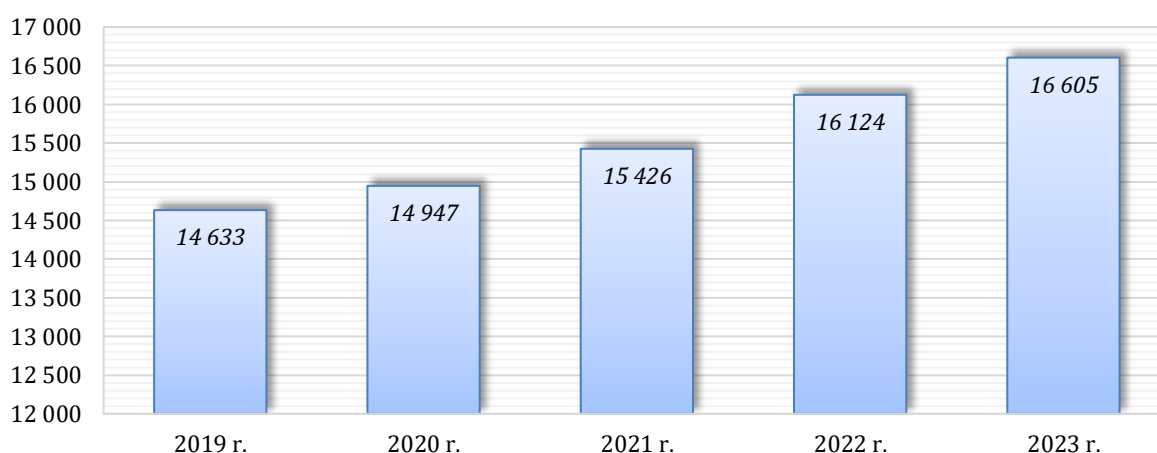
Wykres 14. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie Józefowa w latach 2019-2023 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.



Wykres 15. Przyrost liczby przyłączy wodociągowych na terenie Józefowa w latach 2019-2023 [szt.]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.



Wykres 16. Przyrost liczby mieszkańców z dostępem do sieci wodociągowej na terenie Józefowa w latach 2019-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

System przesyłu ścieków na terenie miasta Józefowa składa się z sieci kanalizacyjnej o długości 154,4 km, do której podłączonych jest 5 076 szt. przyłączy kanalizacyjnych (stan na dzień 31.12.2023 r.). System oparty głównie na grawitacyjnym spływie ścieków wspomagany jest dodatkowo systemem tłocznym składającym się z 21 przepompowni i 11 tłoczni. W celu utrzymania sprawności systemu na bieżąco prowadzone są przeglądy oraz czyszczenia sieci i przepompowni (w 2023 r. przy użyciu specjalistycznych samochodów wyczyszczono 5 178 m sieci kanalizacji sanitarnej). W 2023 r. na sieci kanalizacyjnej zlokalizowano i usunięto 31 awarii, w tym: 30 awarii na przepompowniach (głównie zatrzymanie pomp, które były wynikiem braku zasilania lub zablokowania wirnika przez nieczystości stałe), 1 awaria na sieci (zapchanie). System zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Józefowa ulega systematycznemu rozwojowi. Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w poniższej tabeli oraz na wykresach.

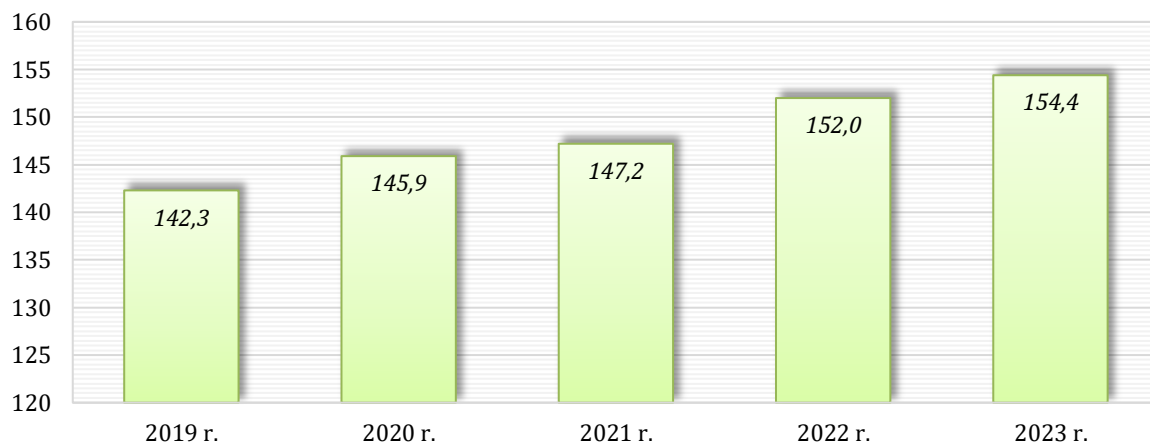
Tabela 30. Rozwój systemu kanalizacyjnego na terenie miasta Józefowa w latach 2019-2023

Parametr	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	ZMIANA 2019-2023
długość sieci kanalizacji sanitarnej [km]	142,3	145,9	147,2	152,0	154,4	+8,5%
liczba przyłączy kanalizacyjnych [szt.]	4 267	4 439	4 695	4 843	5 076	+19,0%

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

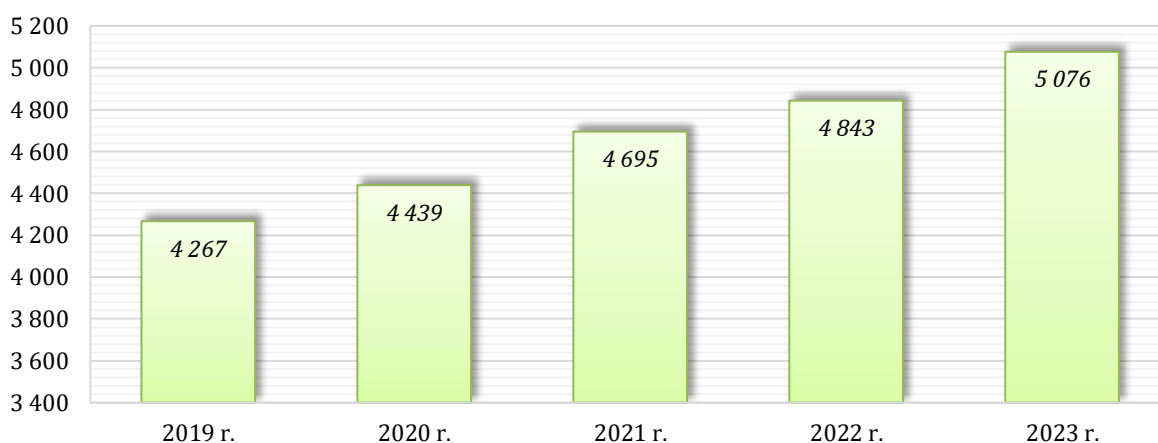
Parametr	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.	ZMIANA 2019-2023
liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji	17 279	17 659	18 183	18 836	19 377	+12,1%
stopień skanalizowania miasta	86,8%	89,3%	92,3%	95,3%	97,8%	+12,7%

Źródło: Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.



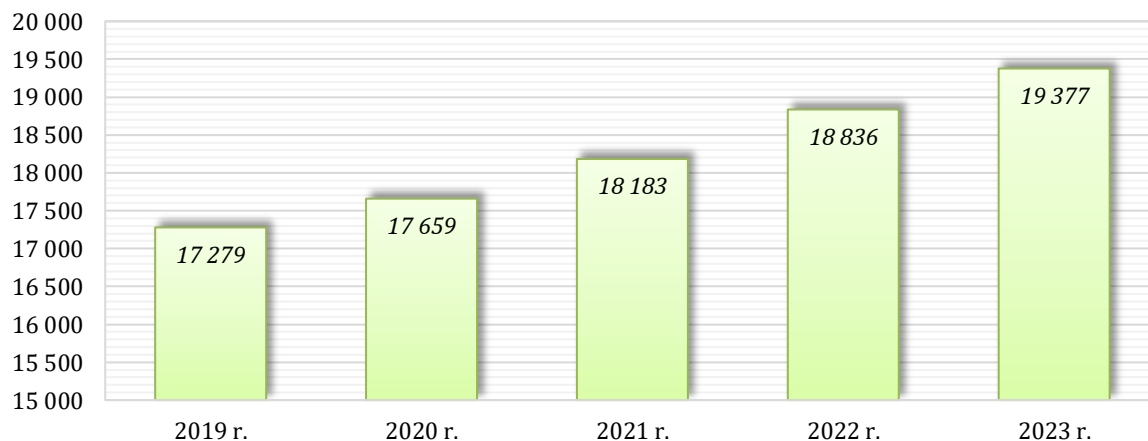
Wykres 17. Przyrost długości sieci kanalizacyjnej na terenie Józefowa w latach 2019-2023 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.



Wykres 18. Przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych na terenie Józefowa w latach 2019-2023 [szt.]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.



Wykres 19. Przyrost liczby mieszkańców z dostępem do sieci kanalizacyjnej na terenie Józefowa w latach 2019-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.

Zadania w zakresie oczyszczania ścieków realizowane są przez oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną przy ul. Jarosławskiej 35 w Józefowie. Oczyszczalnia wybudowana w 2019 roku oczyszcza ścieki komunalne z całego miasta Józefowa.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Świder - prawobrzeżny dopływ Wisły. Spółka, dbając o środowisko naturalne, przykładą ogromną wagę do jakości świadczonych usług i zaawansowanych technologii wykorzystywanych w obiekcie. Dla ochrony wód powierzchniowych najistotniejsze znaczenie ma prowadzony stały monitoring i optymalizacja procesów, racjonalne wykorzystanie surowców, hermetyzacja obiektów, poprawa bilansu energetycznego oraz wytwarzanie tzw. „zielonej energii”.

Przepustowość oczyszczalni została ustalona pozwoleniem wodnoprawnym nr WA.ZUZ.6.4210.323.2023.AZ z dnia 12.07.2023 r. obowiązującym do dnia 12.07.2033 r., zgodnie z którym dopuszczalna przepustowość obiektu wynosi:

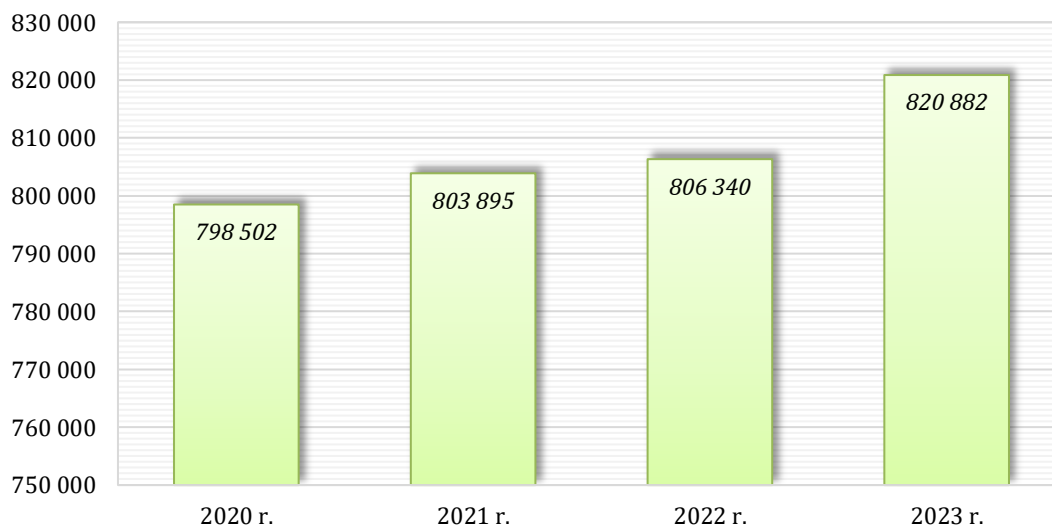
- $Q_{\text{śrd}} = 2\,500 \text{ m}^3/\text{d}$ (średniodobowy strumień ścieków),
- $Q_{\text{max}} = 0,029 \text{ m}^3/\text{s}$ (maksymalny sekundowy strumień ścieków),
- $Q_{\text{rmax}} = 912\,500 \text{ m}^3/\text{rok}$ (maksymalny roczny strumień ścieków).

W 2023 roku na obiekcie oczyszczono 820 882 m³ ścieków (tj. 2 249 m³/dobę). Stopień obciążenia oczyszczalni w 2023 roku wyniósł 90,0%. W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące ilości oczyszczonych ścieków w latach 2020-2023.

Tabela 31. Ilość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni ścieków w Józefowie w latach 2020-2023

Rok	Ilość oczyszczonych ścieków [m ³]	Ilość oczyszczonych ścieków [m ³ /dobę]	Średni roczny stopień obciążenia oczyszczalni
2020	798 502	2 188	87,5%
2021	803 895	2 202	88,1%
2022	806 340	2 209	88,4%
2023	820 882	2 249	90,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.



Wykres 20. Ilość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni ścieków w Józefowie w latach 2020-2023 [m³]

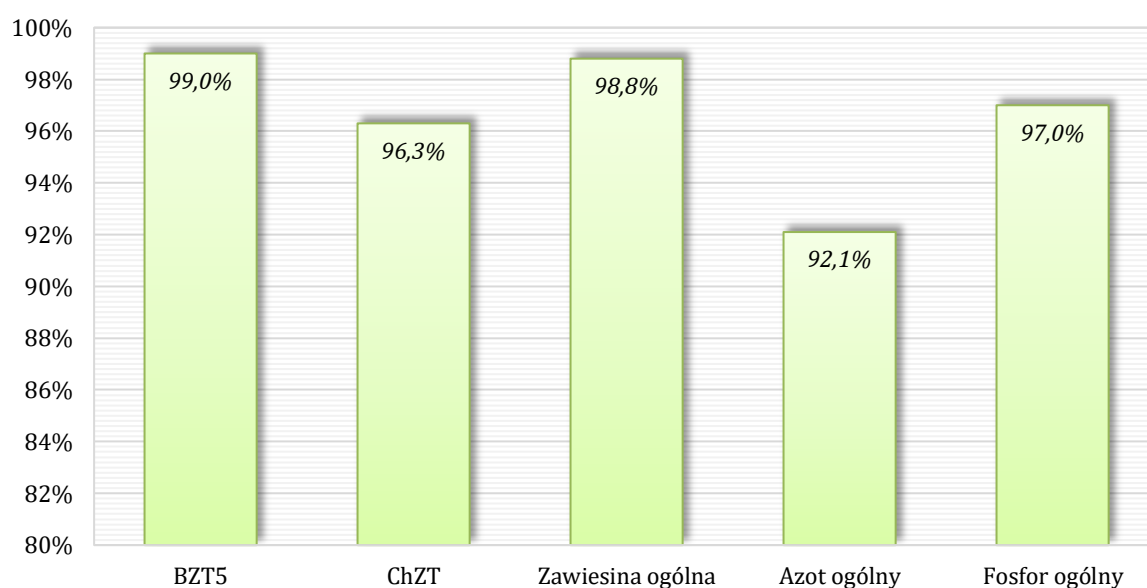
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.

Oczyszczalnia ścieków w Józefowie zapewnia wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń, pozwalając utrzymywać jakość ścieków wprowadzanych do wód powierzchniowych na znacznie niższych poziomach, niż ustalono w obowiązującym pozwoleniu wodnoprawnym. Parametry jakościowe ścieków surowych (doprowadzonych) i oczyszczonych (odprowadzonych) za 2023 r. przedstawiono w kolejnej tabeli oraz na wykresie.

Tabela 32. Parametry jakościowe charakteryzujące funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w Józefowie w 2023 r.

Parametr	Stężenie dopuszczalne	Stężenie w ściekach surowych	Stężenie w ściekach oczyszczonych	Stopień redukcji zanieczyszczeń
BZT5 [mg O ₂ /m ³]	15	326	3,33	99,0%
ChZT [mg O ₂ /m ³]	125	1 101	40,50	96,3%
Zawiesina ogólna [mg/dm ³]	35	593	6,87	98,8%
Azot ogólny [mg N/dm ³]	15	94	7,40	92,1%
Fosfor ogólny [mg P/dm ³]	2	20	0,60	97,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.



Wykres 21. Stopień redukcji zanieczyszczeń na oczyszczalni ścieków w Józefowie w 2023 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Hydrosfera Józefów Sp. z o.o.

W okresie letnim Hydrosfera Józefów Sp. z o.o. wykorzystuje oczyszczone ścieki do podlewania terenów zielonych, co odbywa się na podstawie uzyskanego pozwolenia wodnoprawnego. Działanie to jest możliwe dzięki wysokiej skuteczności procesów oczyszczania ścieków osiągniętych na oczyszczalni w Józefowie.

4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieruchomości na terenie Józefowa nieprzylączone do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej obsługiwane są przez indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, tj. zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. Gospodarka ściekowa oparta o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) polega na regularnym ich opróżnianiu i wywożeniu do punktu zlewnego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków poza miastem Józefowem.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczenia opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany

mandatem lub grzywną. Obowiązkiem gminy jest natomiast prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu prowadzenia kontroli częstotliwości ich opróżniania.

Według danych publikowanych przez GUS (stan na dzień 31.12.2023 r.) na terenie miasta Józefowa znajduje się 927 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 3 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków. W 2023 r. taborem asenizacyjnym z terenu miasta odebrano 63 919 m³ nieczystości ciekłych (ścieków bytowych).

4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
➤ Wysoki stopień skanalizowania miasta. ➤ Systematyczny rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. ➤ Dobra jakość wody przeznaczonej do spożycia na terenie miasta. ➤ Funkcjonowanie nowoczesnej komunalnej oczyszczalni ścieków.	➤ Stopień zwodociągowania miasta jest niższy niż stopień skanalizowania. ➤ Duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie miasta stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego.
Szanse	Zagrożenia
➤ Wprowadzanie nowych technologii z zakresu oczyszczania ścieków. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody. ➤ Działalność kontrolna WIOŚ, Wód Polskich i Straży Miejskiej.	➤ Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wod.-kan. ➤ Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej). ➤ Nieszczelne szamba powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych. ➤ Nielegalne zrzuty ścieków/niewłaściwe postępowanie ze ściekami.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 34. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych. ➤ Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu zdolności retencyjnej terenów zurbanizowanych (retencja przydomowa, „błękitno-zielona” infrastruktura). ➤ Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę. ➤ Wprowadzanie nowych technologii ograniczających pobór i zużycie wody. ➤ Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.
Monitoring środowiska	➤ W ramach działalności kontrolnej WIOŚ i PGW Wody Polskie. ➤ W ramach monitoringu jakości wody dostarczanej do spożycia (PSSE). ➤ W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich kontroli.

Źródło: opracowanie własne

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2024, poz. 1290) organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, w tym udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górniczą.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie miasta Józefowa nie występują złoża kopalin, a także obszary prognostyczne i perspektywiczne występowania złóż kopalin. Na terenie Józefowa nie zidentyfikowano również miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin (nielegalnych wyrobisk).

4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak zidentyfikowanych na terenie miasta miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin.	➤ Brak występowania na terenie miasta złóż kopalin oraz obszarów prognostycznych i perspektywicznych występowania złóż kopalin.
Szanse	Zagrożenia
➤ Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych. ➤ Rekultywacja wyrobisk jako szansa na wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.	➤ Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych (lub brak prowadzenia takich prac). ➤ Nielegalna eksploatacja kopalin. ➤ Możliwy negatywny wpływ działalności górniczej na środowisko (w szczególności wodno-gruntowe).

Źródło: opracowanie własne

Tabela 36. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii. ➤ Wykorzystywanie wód termalnych w celach ciepłowniczych lub rekreacyjnych. ➤ Racjonalne gospodarowanie złożem.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogąca prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji. ➤ Szkody górnicze.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu zasobów geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, działalności zakładów górniczych, rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych). ➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin.
Monitoring środowiska	➤ Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż kopalin (zakładów górniczych).

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby i powierzchnia ziemi

4.7.1. Rodzaje i jakość gleb na terenie miasta

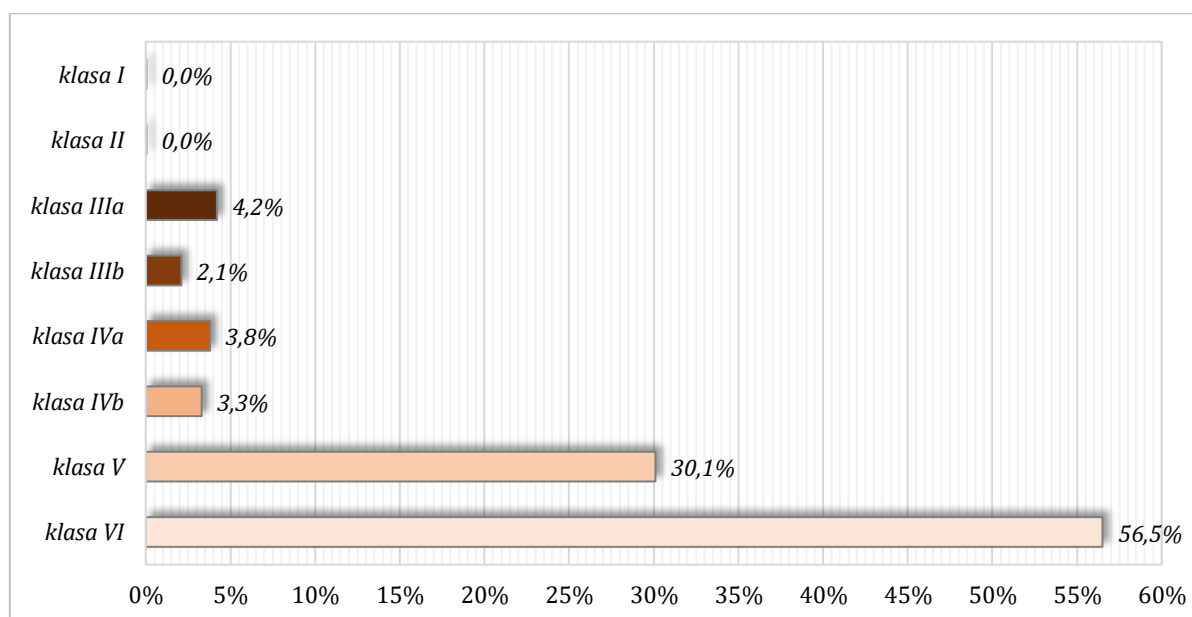
Gleby rolnicze na terenie miasta Józefowa występują głównie w obrębie terasy zalewowej Wisły. Są to przeważnie mady rzeczne (głównie średnie i lekkie, a w obniżeniach terenu natomiast mady ciężkie). Powierzchnia gleb użytków rolnych na terenie miasta Józefowa jest nieduża i wynosi 286 ha (wg danych Starostwa Powiatowego w Otwocku, stan na 31.12.2024 r.).

Struktura bonitacyjna gleb gruntów rolnych na terenie Józefowa jest niekorzystna. Największą powierzchnię zajmują grunty rolne klasy VI (najsłabsze), których udział wynosi 56,5%, a następnie grunty klasy V (słabe) z udziałem na poziomie 30,1%. W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów rolnych na terenie miasta.

Tabela 37. Bonitacja gleb (gruntów) rolnych na terenie miasta Józefowa

Klasa	Udział
I - gleby najlepsze	0,0%
II - gleby bardzo dobre	0,0%
IIIa - gleby dobre	4,2%
IIIb - gleby średnio dobre	2,1%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	3,8%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	3,3%
V - gleby słabe	30,1%
VI - gleby najsłabsze	56,5%
SUMA	100,0%

Źródło: Zestawienie gruntów dla jednostki ewidencyjnej (stan na 31.12.2024 r.)
[Starostwo Powiatowe w Otwocku]



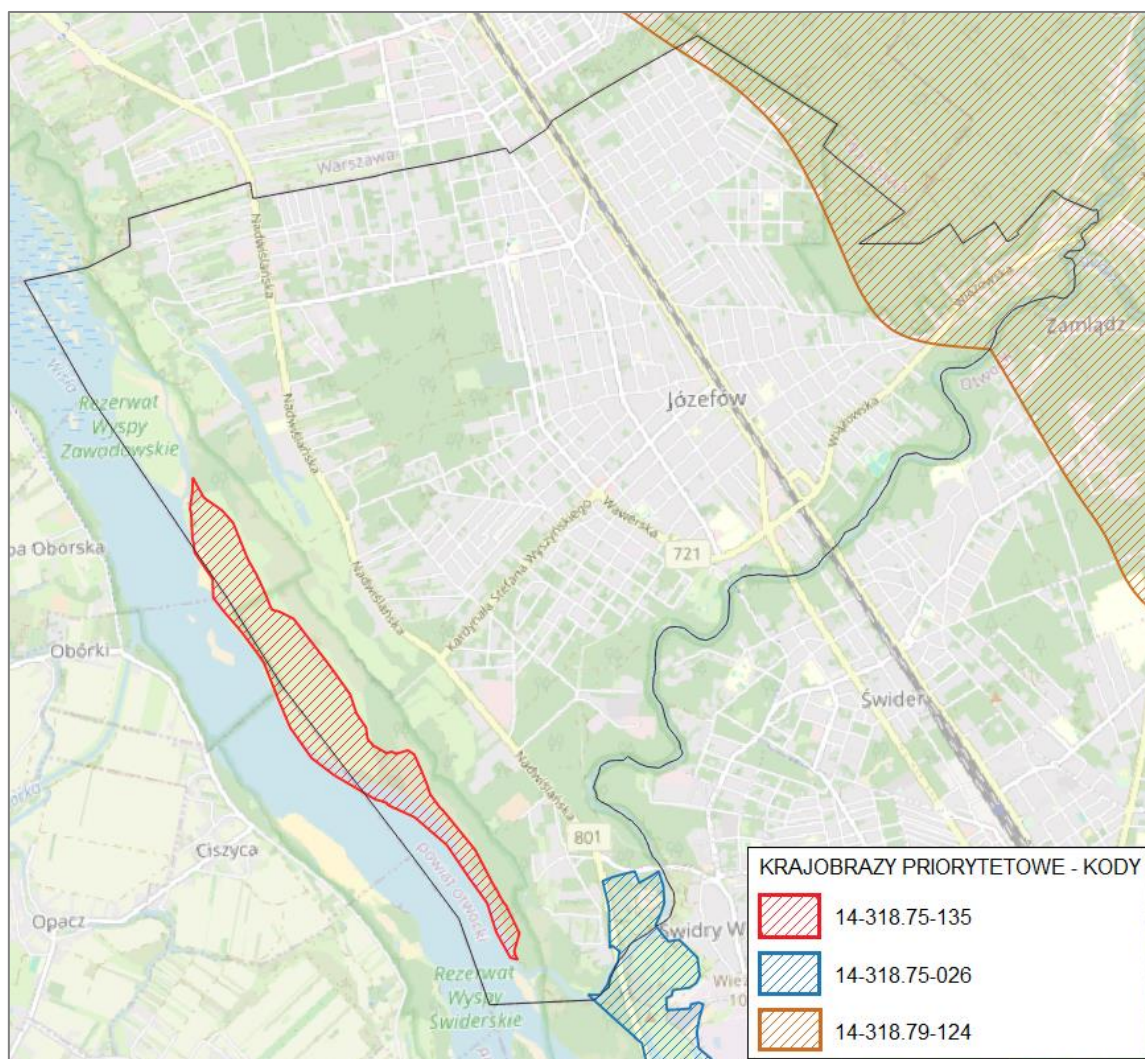
Wykres 22. Bonitacja gleb gruntów rolnych na terenie Józefowa – udział gleb w danej klasie

Źródło: opracowanie własne na podstawie zestawienia gruntów dla jednostki ewidencyjnej (stan na 31.12.2024 r.)

4.7.2. Krajobrazy priorytetowe

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) krajobraz priorytetowy to krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania.

Zgodnie z „Audytem krajobrazowym województwa mazowieckiego”, który przyjęty został uchwałą nr 48/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26.03.2024 r., na terenie miasta Józefów wyznaczone zostały trzy krajobrazy priorytetowe, których lokalizację przedstawiono na poniższej mapce, natomiast charakterystykę w tabeli.



Rysunek 13. Lokalizacja krajobrazów priorytetowych na terenie miasta Józefowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na stronie <https://mbpr.pl/audyt-krajobrazowy/>

Tabela 38. Podstawowa charakterystyka krajobrazów priorytetowych zlokalizowanych na terenie miasta Józefowa

Kod krajobrazu	14-318.75-135	14-318.75-026	14-318.79-124
typ krajobrazu	leśny z przewagą siedlisk łągowych, bagiennych i olsowych	wiejski z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów użytków rolnych	leśny z przewagą siedlisk borowych
typ rzeźby terenu	krajobrazy dolin	krajobrazy dolin	krajobrazy faliste

Kod krajobrazu	14-318.75-135	14-318.75-026	14-318.79-124
położenie (gminy)	Józefów, Otwock	Józefów, Otwock, Karczew	Celestynów, Dębe Wielkie, Halinów, Józefów, Karczew, Kołbiel, Osieck, Otwock, Warszawa, Wiązowna
zagrożenia	wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej (N), eksploatacja kopalin (N), erozja gleb (N), zanieczyszczenie wód (N), zagrożenie powodziowe (D), wzrost zagęszczenia barier ekologicznych (U)	wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej (U), lokalizacja dominujących obiektów wysokościowych i obszarowych (U), hałas komunikacyjny i przemysłowy (N), odory (N), brak należytej ochrony i konserwacji zabytkowych obiektów i zespołów architektonicznych (U), eksploatacja kopalin (N), wzrost zagęszczenia barier ekologicznych (N), zagrożenie powodziowe (N)	eksploatacja kopalin (U), wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej (N), osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej (N), zmniejszenie się różnorodności biologicznej (N), brak należytej ochrony i konserwacji zabytkowych obiektów i zespołów architektonicznych (N), lokalizacja dominujących w obiektach wysokościowych i obszarowych (N), hałas komunikacyjny i przemysłowy (N), odory (N), zanieczyszczenie wód (N), składowiska odpadów (N), zanieczyszczenie powietrza (D), wzrost zagęszczenia barier ekologicznych (U), wprowadzanie do harmonijnych zespołów architektoniczno-krajobrazowych materiałów i obiektów degradujących wyraz stylistyczny i funkcjonalność całego zespołu (N)

OBJAŚNIENIE: stopień zagrożenia krajobrazu: (N) – niewielki, (U) – umiarkowany, (D) – duży

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na stronie <https://mbpr.pl/audyt-krajobrazowy/>

W dniu 30 września 2021 r. Rada Miasta Józefowa podjęła uchwałę nr 336/VIII/2021 o zasadach i warunkach sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń.

Przedmiotowa uchwała ustala zasady i warunki sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabarytów, standardów jakościowych oraz rodzajów materiałów budowlanych z jakich mogą być wykonane jako elementów porządkujących rozwój miasta przy jednoczesnym poszanowaniu walorów przestrzennych i wizualnych. Uchwała ogranicza przypadkowość sytuowania tablic i urządzeń reklamowych oraz poprawia ich estetykę przez określenie ich dopuszczalnych gabarytów. Celem uchwały jest ograniczanie chaosu reklamowego degradującego przestrzeń miasta.

4.7.3. Zagrożenia oraz ochrona gleb i powierzchni ziemi na terenie miasta

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024, poz. 82 ze zm.) ochrona gruntów polega na:

- 1) w przypadku gruntów rolnych:
 - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze;
 - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
 - rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
 - zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;

- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.
- 2) w przypadku gruntów leśnych:
 - ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne;
 - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
 - przywracaniu wartości użytkowej gruntem, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
 - poprawianiu wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania produktywności;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wyłączanie gruntów rolnych z produkcji rolniczej

Wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej to rozpoczęcie innego niż rolnicze użytkowanie gruntów. Decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolniczej wymagają użytki rolne wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego zaliczone do klas I, II, III, IIIa, IIIb oraz użytki rolne klas IV, IVa, IVb, V i VI wytworzone z gleb pochodzenia organicznego. Starosta wydaje decyzję zezwalającą na wyłączenie z produkcji rolniczej gruntów rolnych po spełnieniu warunku przeznaczenia przedmiotowej działki na cele inne niż rolnicze, wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) lub z decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów, przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Otwocku, w latach 2020-2024 z użytkowania rolniczego na terenie miasta Józefowa wyłączono 0,71 ha chronionych gruntów rolnych (tj. w klasach bonitacyjnych I-III oraz organicznych), z przeznaczeniem pod tereny mieszkaniowe (0,27 ha) i tereny przemysłowe (0,44 ha).

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące powierzchni gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Józefowa w latach 2020-2024.

Tabela 39. Powierzchnia chronionych gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolniczej na terenie miasta Józefowa w latach 2020-2024

Rok	Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha]				
	Przeznaczenie „odrolnionych” gruntów				Ogółem
	Tereny mieszkaniowe	Tereny komunikacyjne	Tereny przemysłowe	Pozostałe tereny	
2020	0,05	-	-	-	0,05
2021	0,16	-	-	-	0,16
2022	0,06	-	-	-	0,06
2023	-	-	0,44	-	0,44
2024	-	-	-	-	0,00
SUMA	0,27	-	0,44	-	0,71

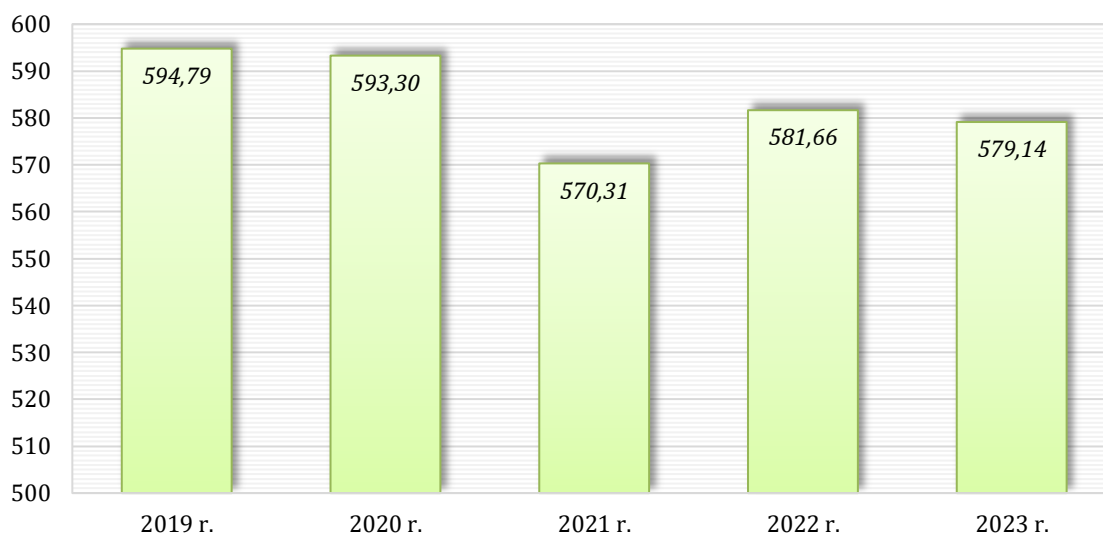
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Otwocku

Wyłączanie gruntów leśnych z produkcji leśnej

Właściwym w sprawie ochrony gruntów leśnych (bez względu na formę własności), w tym do wydawania decyzji w sprawach wyłączenia gruntów leśnych z produkcji (z wyjątkiem obszarów parków narodowych) jest dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych. Wyłączenie z produkcji gruntów leśnych może nastąpić po wydaniu decyzji zezwalającej na takie wyłączenie. Przeznaczenie gruntu wskazane jest w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku w decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Według danych publikowanych przez GUS, powierzchnia gruntów leśnych, dla których w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP) obowiązujących na terenie Józefowa zmieniono przeznaczenie na cele nieleśne, wynosi 245,2 ha (stan na 31.12.2023 r.).

Według danych publikowanych przez GUS, powierzchnia gruntów leśnych na terenie miasta Józefowa w latach 2019-2023 zmniejszyła się o 15,65 ha, co stanowi spadek o 2,6%. Zmiany powierzchni gruntów leśnych na terenie miasta w latach 2019-2023 przedstawiono na kolejnym wykresie.



Wykres 23. Zmiana powierzchni gruntów leśnych na terenie miasta Józefowa w latach 2019-2023 [ha]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Grunty zdegradowane i zdewastowane

Grunty zdegradowane to grunty, których rolnicza lub leśna wartość użytkowa zmalała, w szczególności w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych albo wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej. Grunty zdewastowane to grunty, które utraciły całkowicie wartość użytkową w wyniku przyczyn, o których mowa powyżej.

Zgodnie ze sprawozdaniem RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów, przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Otwocku, na terenie miasta Józefowa nie występują grunty zdewastowane i zdegradowane (stan na dzień 31.12.2024 r.).

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Władający powierzchnią ziemi (właściciel nieruchomości lub podmiot ujawniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków) w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia ziemi na swoim terenie zobowiązany jest do przeprowadzenia remediacji, czyli np. usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Działanie takie powinno być poprzedzone badaniami terenu zrealizowanymi przez akredytowaną jednostkę. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, na terenie Józefowa nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Szkody i bezpośrednie zagrożenia szkodą w powierzchni ziemi

Szkodą w środowisku jest negatywna, mierzalna zmiana stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, oceniana w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność podmiotu korzystającego ze środowiska.

Jeśli wystąpi bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku, istnieje obowiązek niezwłocznego podjęcia działań zapobiegawczych. Z kolei w przypadku wystąpienia szkody w środowisku, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia szkody, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym dla zdrowia ludzi skutkom. Dotyczy to natychmiastowej kontroli, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia zanieczyszczeń albo innych szkodliwych czynników, a także podjęcia działań naprawczych.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, w rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku (w powierzchni ziemi), nie ma wpisów z terenu miasta Józefowa.

Osuwiska

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) definiuje ruchy masowe ziemi jako powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spełzanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby. Do powstawania osuwisk na terenie kraju przyczyniają się trzy główne czynniki - budowa geologiczna i rzeźba terenu, intensywne i/lub długotrwałe opady atmosferyczne oraz działalność człowieka (prowadząca m.in. do rozcinania i podcinania stoków oraz nadmiernego obciążenia stoku przez wznoszone obiekty budowlane). Czynnikiem sprzyjającym uruchamianiu procesów osuwiskowych wskutek działalności człowieka są również wibracje powodowane przez prace ziemne i ruch pojazdów. Kolejnym czynnikiem ryzyka jest eksploatacja kruszyw u podstawy stoku w dolinach rzek nizinnych, a na terenach pojezierzy u podstawy form polodowcowych.

Zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) Starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Otwocku, na terenie miasta Józefowa nie zidentyfikowano terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. Ponadto Państwowa Służba Geologiczna nie przekazała Staroście Otwockiemu danych potwierdzających istnienie na terenie Józefowa ww. terenów.

Planowanie przestrzenne

Jednym z podstawowych narzędzi ochrony nie tylko gleb i gruntów, ale i całego środowiska jest prowadzenie przez władze gmin odpowiedzialnego planowania przestrzennego z uwzględnieniem racjonalnego kształtowania środowiska i gospodarowania jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) wszystkie opracowania planistyczne muszą wprowadzać rozwiązania zapewniające ochronę oraz przywracanie środowiska do właściwego stanu. Podstawową zasadą polityki przestrzennej jest zapewnienie ładu przestrzennego i warunków zrównoważonego rozwoju, a więc takiej organizacji przestrzennej, która eliminowałaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

Według danych publikowanych przez GUS (stan na dzień 31.12.2023 r.) na terenie Józefowa obowiązują 34 miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 1 103,9 ha, co stanowi 46,1% obszaru miasta.

Istotne zmiany w systemie planowania przestrzennego zostały wprowadzone na mocy ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688). Nowelizacja ta wprowadza znaczące modyfikacje, w tym zastąpienie dotychczasowych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nowym dokumentem – planem ogólnym. Plan ogólny, będący aktem prawa miejscowego, ma określać m.in. strefy planistyczne oraz gminne standardy urbani-

styczne, a jego ustalenia będą wiążące przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy.

4.7.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 40. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Mocne strony	Słabe strony
➤ Obowiązki na terenie miasta „uchwały krajobrazowej”. ➤ Brak na terenie miasta gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, a także historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, szkód w powierzchni ziemi oraz osuwisk i terenów zagrożonych występowaniem ruchów masowych.	➤ Systematyczny spadek powierzchni gruntów czynnych biologicznie (w tym gruntów leśnych). ➤ Umiarkowany stopień pokrycia obszaru miasta obowiązującymi MPZP.
Szanse	Zagrożenia
➤ Rekultywacja i remediacja gruntów. ➤ Ochrona gleb na etapie planowania przestrzennego. ➤ Realizacja projektów z zakresu rozwoju „błękitno-zielonej” infrastruktury.	➤ Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie, podtapianie i zalewanie gruntów. ➤ Wypalanie łąk i innych użytków rolnych. ➤ Silna presja urbanizacyjna i gospodarcza. ➤ Nielegalne składowanie/porzucanie odpadów.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 41. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową na terenach zurbanizowanych. ➤ Ochrona gleb i gruntów na etapie planowania przestrzennego (m.in. poprzez zapewnienie wysokiego udziału terenów zieleni oraz gruntów czynnych biologicznie).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez ulewne deszcze).
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu ochrony i zapobiegania zanieczyszczaniu gleb i powierzchni ziemi (np. promujących retencję przydomową, tereny zieleni i leśne czy prawidłowe postępowanie z wytwarzanymi odpadami).
Monitoring środowiska	➤ Poprzez działalność kontrolną WIOŚ. ➤ Poprzez działalność kontrolną Urzędu Miasta/Straży Miejskiej (w zakresie przestrzegania realizacji obowiązków wynikających z „uchwały krajobrazowej” oraz identyfikacji i likwidacji „dzikich wysypisk odpadów”). ➤ Poprzez działalność kontrolną Starosty (w zakresie gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, monitoringu osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi).

Źródło: opracowanie własne

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024, poz. 399 ze zm.) gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkańiec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

Na terenie miasta Józefowa systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objęte zostały jedynie nieruchomości zamieszkałe. W przypadku pozostałych nieruchomości, tj. nieru-

chomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne, właściciele zobowiązani są do zawarcia indywidualnej umowy z przedsiębiorcą odbierającym odpady komunalne wpisanym do rejestru działalności regulowanej.

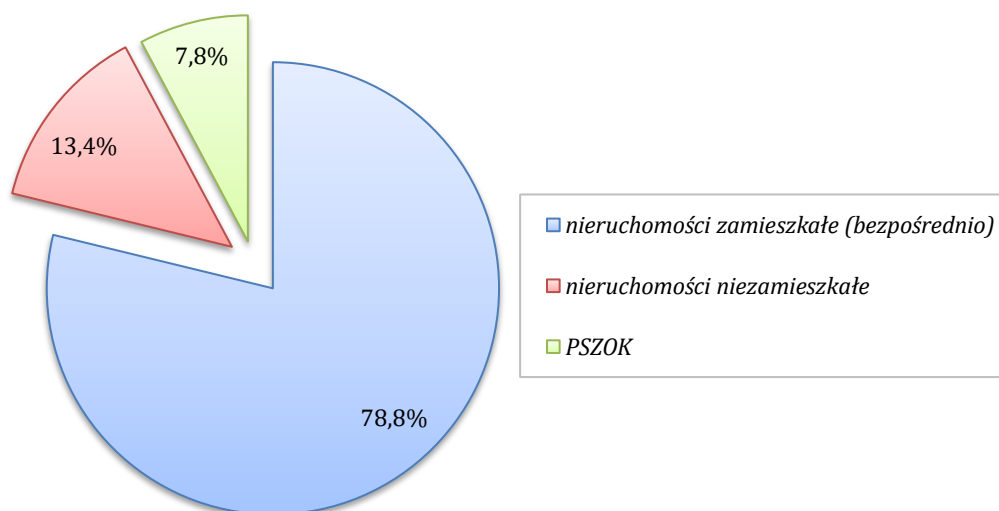
Łącznie w 2023 roku z terenu Józefowa odebrano 10 319,6 Mg odpadów komunalnych, w tym bezpośrednio z nieruchomości zamieszkałych 8 127,5 Mg (co stanowi 78,8%), z PSZOK 805,8 Mg (co stanowi 7,8%) oraz z nieruchomości niezamieszkałych 1 386,3 Mg (co stanowi 13,4%). W strukturze rodzajowej odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta dominowały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z udziałem na poziomie 41,8 %.

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w 2023 r.

Tabela 42. Źródła pochodzenia odpadów komunalnych odebranych z terenu m. Józefowa w 2023 r.

Źródło pochodzenia odebranych odpadów	Ilość [Mg]	Udział
nieruchomości zamieszkałe (bezpośrednio)	8 127,5	78,8%
nieruchomości niezamieszkałe	1 386,3	13,4%
PSZOK	805,8	7,8%
SUMA	10 319,6	100,0%

Źródło: opracowanie na podstawie „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Józefowa za rok 2023” oraz „Raportu o stanie miasta Józefowa za 2023 r.”



Wykres 24. Źródła pochodzenia odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w 2023 r. (struktura)

Źródło: opracowanie na podstawie „Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Józefowa za rok 2023” oraz „Raportu o stanie miasta Józefowa za 2023 r.”

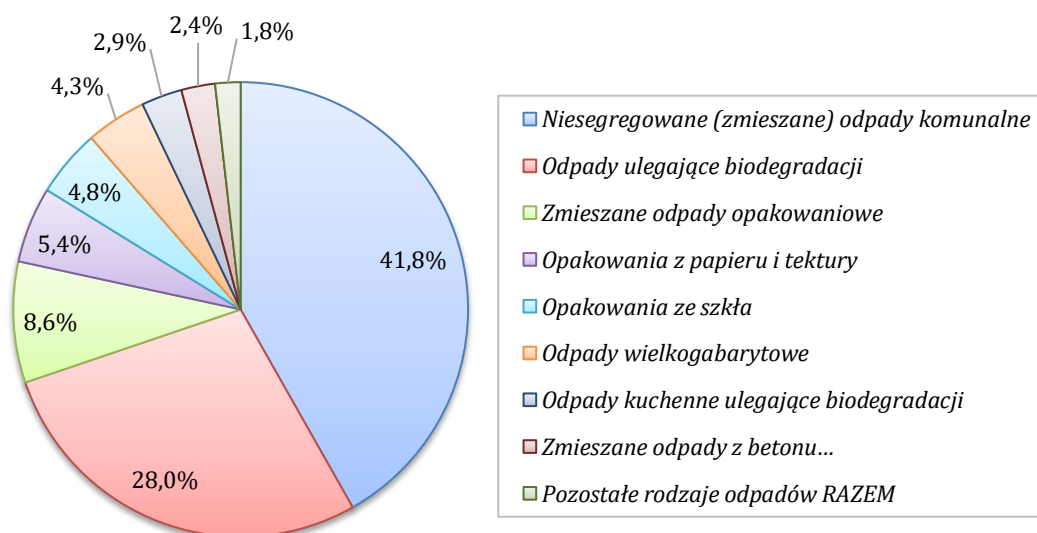
Tabela 43. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych odebranych z obszaru miasta Józefowa w 2023 roku

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	4 317,441	41,8%
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2 885,455	28,0%
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	891,070	8,6%
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	555,000	5,4%
15 01 07	Opakowania ze szkła	494,555	4,8%
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	441,430	4,3%

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	294,840	2,9%
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	244,710	2,4%
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	55,448	0,5%
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	26,800	0,3%
16 01 03	Zużyte opony	23,920	0,2%
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	23,680	0,2%
20 01 38	Drewno	14,980	0,1%
20 01 80	Środki ochrony roślin	12,570	0,1%
20 01 10	Odzież	10,370	0,1%
17 06 04	Materiały izolacyjne	8,370	0,1%
20 01 01	Papier i tektura	6,855	0,1%
20 01 39	Tworzywa sztuczne	4,540	<0,1%
20 01 32	Leki	2,120	<0,1%
15 01 03	Opakowania z drewna	1,840	<0,1%
15 01 04	Opakowania z metali	1,700	<0,1%
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	0,680	<0,1%
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,520	<0,1%
20 01 02	Szkło	0,370	<0,1%
20 01 34	Baterie i akumulatory	0,360	<0,1%
SUMA		10 319,624	100,0%

Źródło: „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Józefowa za rok 2023”



**Wykres 25. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych odebranych
z terenu miasta Józefowa w 2023 roku**

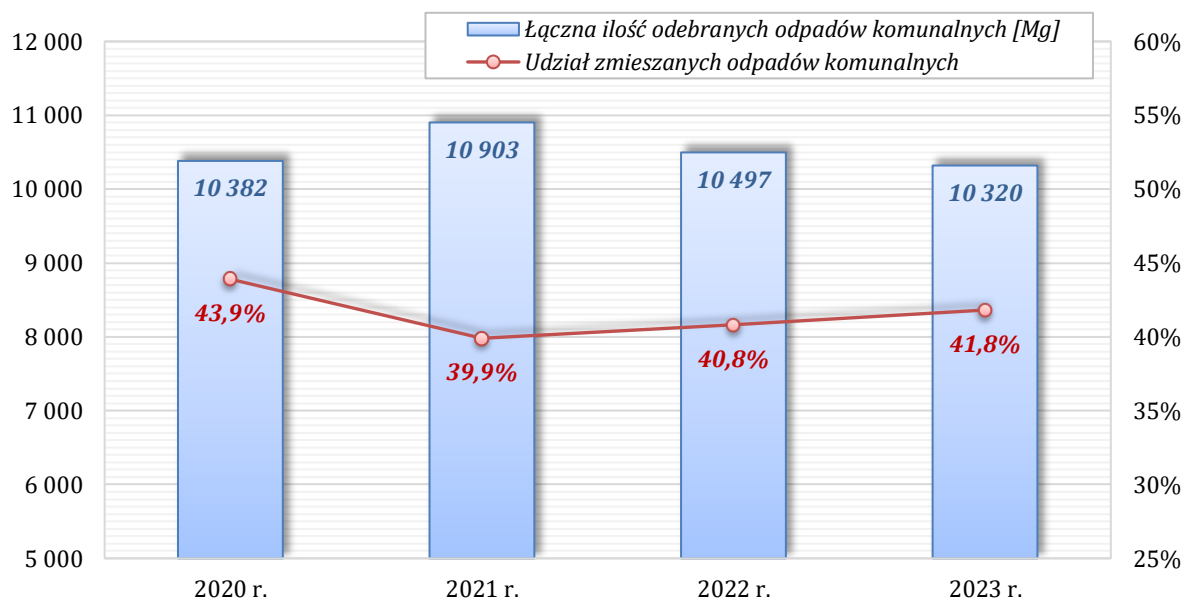
Źródło: opracowanie własne

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące ilości odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2023.

Tabela 44. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2023

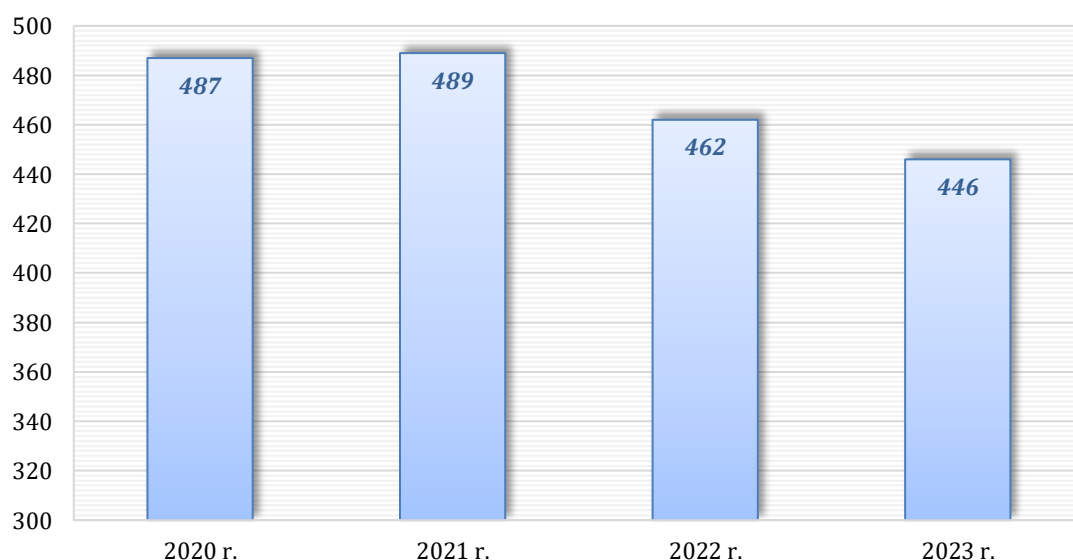
Parametr	2020 r.	2021 r.	2022 r.	2023 r.
Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych [Mg]	10 382	10 903	10 497	10 320
Udział zmieszanych odpadów komunalnych	43,9%	39,9%	40,8%	41,8%
Ilość odpadów komunalnych odebranych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [kg]	487	489	462	446

Źródło: opracowanie na podstawie „Analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Józefowa” oraz „Raportów o stanie miasta Józefowa”



Wykres 26. Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2023 oraz udział zmieszanych odpadów komunalnych

Źródło: opracowanie na podstawie „Analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Józefowa” oraz „Raportów o stanie miasta Józefowa”



Wykres 27. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2023 w przeliczeniu na 1 mieszkańca (kg)

Źródło: opracowanie na podstawie „Analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Józefowa” oraz „Raportów o stanie miasta Józefowa”

Poziom recyklingu odpadów komunalnych

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024, poz. 399 ze zm.) gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej: 20% wagowo – za 2021 r.; 25% wagowo – za 2022 r.; 35% wagowo – za 2023 r.; 45% wagowo – za 2024 r.; 55% wagowo – za 2025 r.; 56% wagowo – za 2026 r.; 57% wagowo – za 2027 r.; 58% wagowo – za 2028 r.; 59% wagowo – za 2029 r.; 60% wagowo – za 2030 r.; 61% wagowo – za 2031 r.; 62% wagowo – za 2032 r.; 63% wagowo – za 2033 r.; 64% wagowo – za 2034 r.; 65% wagowo – za 2035 r. i za każdy kolejny rok.

Miasto Józefów za 2023 rok uzyskało poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 41,77% (co oznacza, iż wymagany do osiągnięcia w 2023 r. poziom wynoszący $\geq 35\%$ został przez miasto osiągnięty).

Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Józefowie

Okres realizacji robót: od 02.2022 r. do 06.2023 r. Wartość robót budowlanych wyniosła 8 067 295 zł, w tym dofinansowanie z NFOŚiGW stanowiło kwotę 1 660 000 zł. W ramach przedsięwzięcia zostały wybudowane obiekty służące do selektywnej zbiórki odpadów wraz z częścią socjalną, w tym:

- wiatra magazynowa na odpady (w tym na odpady wielkogabarytowe, opony, odpady budowlane oraz przedmioty do ponownego użycia) - w budynku wiaty znajduje się wydzielona część socjalna dla pracowników;
- rampa rozładunkowa z pomieszczeniami magazynowymi pod powierzchnią rampy na odpady oraz przedmioty przeznaczone do ponownego użycia wraz z najazdami;
- budynek administracyjno-socjalny, w którym mieści się biuro i część socjalna;
- waga samochodowa o nośności do 60 ton;
- utwardzenie terenu z wykonaniem zabezpieczenia wód gruntowych przed ewentualnymi odciekami - wody opadowe z terenu utwardzonego kierowane są do zbiornika;
- ogrodzenie, oświetlenie i monitoring wizyjny terenu;
- sieci i instalacje: wod.-kan., odwodnienia terenu, sieć energetyczna i teletechniczna;
- ścieżka edukacyjna;
- wykonanie nowych nasadzeń drzew i niskiej zieleni.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany jest przy ul. Jarosławskiej 35 (obok oczyszczalni ścieków).

4.8.2. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” do dnia 31 grudnia 2032 r. instalacje lub urządzenia zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości. Usuwanie wyrobów zawierających azbest następuje sukcesywnie, najczęściej przy pracach remontowych bądź rozbiórkowych.

Usuwanie azbestu mogą realizować wyłącznie firmy, które mają odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniają pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z azbestem. Przed przystąpieniem do usuwania wyrobów z azbestem, prace należy odpowiednio przygotować i zgłosić właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Należy również sporządzić ewidencję jakościową i ilościową przewidzianych do usunięcia materiałów oraz opracować plan prac.

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl). Zgodnie z Bazą Azbestową (stan na marzec 2025 r.) na terenie miasta Józefowa zinwentaryzowano 754,2 Mg wyrobów

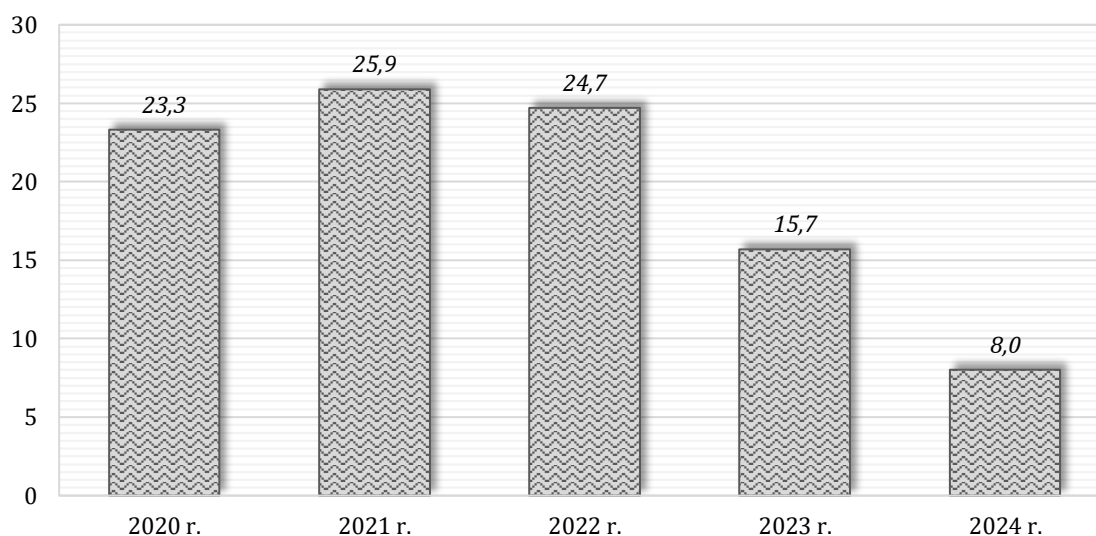
azbestowych, w tym do usunięcia i unieszkodliwienia pozostaje 351,6 Mg wyrobów (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

Od 2006 roku Miasto Józefów udziela dotacji na pokrycie kosztów usunięcia, transportu i utylizacji wyrobów azbestowych. W ciągu pierwszych 13 lat trwania programu tj. w latach 2006-2019 z terenu miasta usunięto ok. 402 Mg wyrobów azbestowych ze 176 nieruchomości oraz z terenów publicznych i wydatkowano na to kwotę 242 139 zł. Szczegółowe dane dotyczące realizacji zadania za lata 2020-2024 przedstawiono w kolejnej tabeli oraz na wykresie.

Tabela 45. Realizacja zadania polegającego na usuwaniu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2024

ROK	Kwota wypłaconych dotacji [zł]	Ilość usuniętych wyrobów [Mg]	Liczba nieruchomości [szt.]
2020	16 127	23,3	13
2021	18 087	25,9	12
2022	16 934	24,7	12
2023	11 008	15,7	11
2024	5 593	8,0	3
RAZEM	67 749	97,6	51

Źródło: Urząd Miasta Józefowa



Wykres 28. Ilość wyrobów zawierających azbest usuniętych z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2024 [Mg]

Źródło: Urząd Miasta Józefowa

4.8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Od 1 stycznia 2020 r. na terenie kraju obowiązuje rejestr BDO tj. rejestr podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Stanowi on integralną część bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, tzw. *baza BDO*. Baza danych o odpadach (BDO) ma za zadanie uszczelnić system gospodarowania odpadami, zwiększyć skuteczność walki z szarą strefą i dzikimi wysypiskami oraz poprawić osiągnięte poziomy recyklingu. Dzięki systemowi użytkownicy realizują obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze wyłącznie elektronicznie, co pozwala na gromadzenie i zarządzanie wszystkimi informacjami o odpadach. Obowiązkowi rejestracji w bazie BDO podlegają wszystkie podmioty wymienione w art. 50 ust. 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach. W art. 50 ustawy o odpadach

wymienia się szereg rodzajów działalności, które podlegają wpisowi do rejestru BDO na wniosek. W takich przypadkach przedsiębiorcy sami muszą złożyć wniosek o wpis do rejestru. Wniosek należy złożyć przy użyciu rejestrowego formularza elektronicznego za pośrednictwem strony internetowej: www.bdo.mos.gov.pl. Art. 51 ust. 1 ustawy o odpadach wymienia przypadki, w których podmioty będą wpisane do rejestru BDO z urzędu przez marszałka województwa, właściwego ze względu na miejsce wykonywania działalności danego podmiotu.

Zgodnie z *Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)* (stan na marzec 2025 r.) na terenie miasta Józefowa siedzibę posiadają 433 podmioty wpisane do rejestru BDO, natomiast działalność prowadzi 556 podmiotów wpisanych do rejestru BDO (zdecydowanie największy udział stanowią podmioty wytwarzające odpady obowiązane do prowadzenia ewidencji odpadów niepodlegające obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów).

Pozwolenie na wytwarzanie odpadów wymagane jest dla wytwórcy odpadów, który w związku z eksploatacją instalacji wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 1 Mg/rok lub odpady inne niż niebezpieczne w ilości powyżej 5 000 Mg/rok. Marszałek województwa wydaje pozwolenie na wytwarzanie odpadów w przypadku:

- przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zakładów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko realizowanego na terenach innych niż wymienione powyżej,
- pozwolenia na wytwarzanie odpadów i pozwolenia zintegrowanego dla instalacji komunalnych, o których mowa w art. 38b ust. 1 pkt 1 ustawy o odpadach.

Starosta wydaje pozwolenie na wytwarzanie odpadów w pozostałych przypadkach (oprócz wytwarzania odpadów na terenach zamkniętych dla których organem odpowiedzialnym jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska).

Odpady i procesy technologiczne prowadzone w instalacjach, w których odpady podlegają przetwarzaniu mogą zagrażać środowisku i dlatego dla prowadzenia takiej działalności konieczne jest uzyskanie zezwolenia. Również zbieranie odpadów jest działalnością, która wymaga zezwolenia. Zezwolenie na przetwarzanie odpadów, zbieranie odpadów lub na przetwarzanie i zbieranie odpadów wydają następujące organy:

- marszałek województwa - jeżeli przedsięwzięcie:
 - może zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
 - dotyczy odpadów innych niż niebezpieczne poddawanych odzyskowi w procesie odzysku polegającym na wypełnianiu terenów niekorzystnie przekształconych, jeżeli ilość umieszczanych w wyrobisku lub zapadlisku odpadów jest nie mniejsza niż 10 Mg na dobę lub całkowita pojemność wyrobiska lub zapadliska jest nie mniejsza niż 25 000 Mg;
 - dotyczy instalacji komunalnych;
 - dotyczy zezwolenia na zbieranie odpadów w przypadku, gdy maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów magazynowanych w okresie roku przekracza 3 000 Mg;
- starosta – w pozostałych przypadkach;
- regionalny dyrektor ochrony środowiska - w przypadku przetwarzania odpadów na terenach zamkniętych.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS w 2023 roku na terenie miasta Józefowa wytworzono 3,0 tys. Mg odpadów innych niż komunalne.

4.8.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 46. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami

Mocne strony	Słabe strony
➤ Osiągnięcie przez miasto wymaganego poziomu recyklingu odpadów komunalnych (w 2023 r.). ➤ Funkcjonowanie na terenie miasta nowoczesnego PSZOK. ➤ Mała ilość wyrobów azbestowych pozostających do usunięcia z terenu miasta. ➤ Mała ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie miasta.	➤ Duża ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie miasta. ➤ Wysoki udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odbieranych odpadów z terenu miasta. ➤ Niewystarczający stopień kompostowania bioodpadów w przydomowych kompostownikach (duża ilość bioodpadów odbieranych z terenu miasta).
Szanse	Zagrożenia
➤ Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych. ➤ Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji. ➤ Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku). ➤ Utworzenie Bazy Danych Odpadowych (BDO).	➤ Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. ➤ Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. ➤ Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. ➤ Nielegalne/niewłaściwe postępowanie z odpadami.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 47. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Ponowne wykorzystanie materiałów i produktów pochodzących z recyklingu. ➤ Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami.
Zagrożenia środowiska	➤ Związane z niewłaściwym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych – np. niewłaściwe i nielegalne magazynowanie/składowanie, powstawanie „dzikich wysypisk”).
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów (szczególnie wśród dzieci i młodzieży).
Monitoring środowiska	➤ Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ). ➤ Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi (w tym kontrole Straży Miejskiej).

Źródło: opracowanie własne

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Zieleń urządzona

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych, szczególnie na obszarach zurbanizowanych, pełni zieleń urządzona, która powinna być właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2023 r.) powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze Józefowa wynosi 9,39 ha. W poniższej tabeli przedstawiono strukturę terenów zieleni urządzonej na obszarze miasta.

Tabela 48. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze miasta Józefowa (stan na dzień 31.12.2023 r.)

Rodzaj	Powierzchnia [ha]
tereny zieleni osiedlowej	4,49
zieleń uliczna	4,00
zieleńce	0,90
SUMA	9,39

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tereny zieleni stanowią aktywny filtr biologiczny ograniczający rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń i hałasu, a także poprawiają mikroklimat obszaru (regulują stosunki termiczno-wilgotnościowe, zapewniają cień). Zespoły przyrodnicze obszarów zurbanizowanych pozwalają mieszkańcom obcować, na co dzień z przyrodą i odpoczywać „na łonie natury”. Stan i kondycja zieleni urządzonej powinna więc być przedmiotem szczególnej troski władz miasta oraz samych mieszkańców.

W latach 2022-2023 miasto Józefów zrealizowało projekt pn. „Przywróćmy Świder Mieszkańcom”. Zakres prac obejmował urządzenie nowych terenów zieleni, w tym: budowę parkingu wraz z miejscami dla niepełnosprawnych oraz miejscami na foodtrucki, budowę przebieralni nad rzeką Świder, budowę obiektów małej architektury, budowę instalacji: nawadniającej, oświetlenia terenu i monitoringu, budowę edukacyjnego parku wodnego, budowę zbiornika retencyjnego wody deszczowej z pompą, budowę pumprucka. Koszt zadania wyniósł 4,968 mln zł.

Bardzo istotną kwestią w zakresie ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych jest prowadzenie odpowiedzialnej polityki związanej z wycinką drzew i krzewów. Usuwanie drzew następuje na wniosek po uzyskaniu zezwolenia na usunięcie w formie decyzji lub po zgłoszeniu zamiaru usunięcia drzewa (osoba fizyczna, właściciel na cel niezwiązany z działalnością gospodarczą), po upływie 14 dni od dnia oględzin w przypadku, gdy organ w drodze decyzji nie wniesie sprzeciwu.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie wniosków o wycinkę drzew i zgłoszeń zamiaru wycinki za lata 2020-2024 (postępowania prowadzone przez Burmistrza).

**Tabela 49. Liczba wniosków i zgłoszeń dotyczących wycinki drzew w latach 2020-2024
(postępowania prowadzone przez Burmistrza Miasta Józefowa)**

Rok	Liczba złożonych wniosków na wycinkę [szt.] (dot. działalności gosp.)	Liczba przyjętych zgłoszeń zamiaru wycinki [szt.] (dot. os. fizycznych)
2020	57	513
2021	77	516
2022	70	782
2023	48	447
2024	84	545

Źródło: Urząd Miasta Józefowa

4.9.2. Lasy

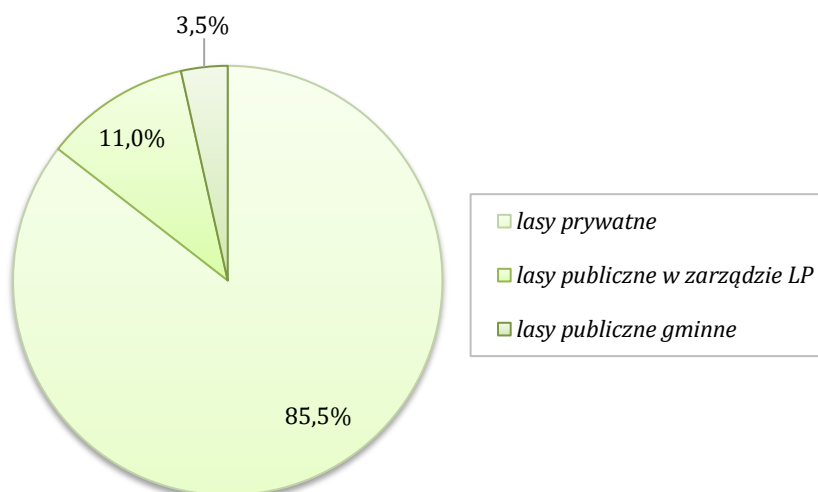
Powierzchnia lasów na terenie Józefowa wynosi 577,99 ha (wg danych GUS stan na dzień 31.12.2023 r.). Stopień lesistości miasta wynosi 24,2%. W strukturze własnościowej lasów na terenie Józefowa dominują lasy prywatne – 494,00 ha (co stanowi 85,5%). Powierzchnia lasów publicznych z zarządzie Lasów Państwowych wynosi 63,99 ha (11,0%), natomiast lasów publicznych gminnych 20,00 ha (3,5%). Józefów położony jest na terenie Nadleśnictwa Celestynów.

W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie miasta Józefowa.

Tabela 50. Struktura własnościowa lasów na terenie Józefowa (stan na 31.12.2023 r.)

Własność	Pow. [ha]	Udział
las prywatne	494,00	85,5%
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	63,99	11,0%
las publiczne gminne	20,00	3,5%
SUMA	577,99	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



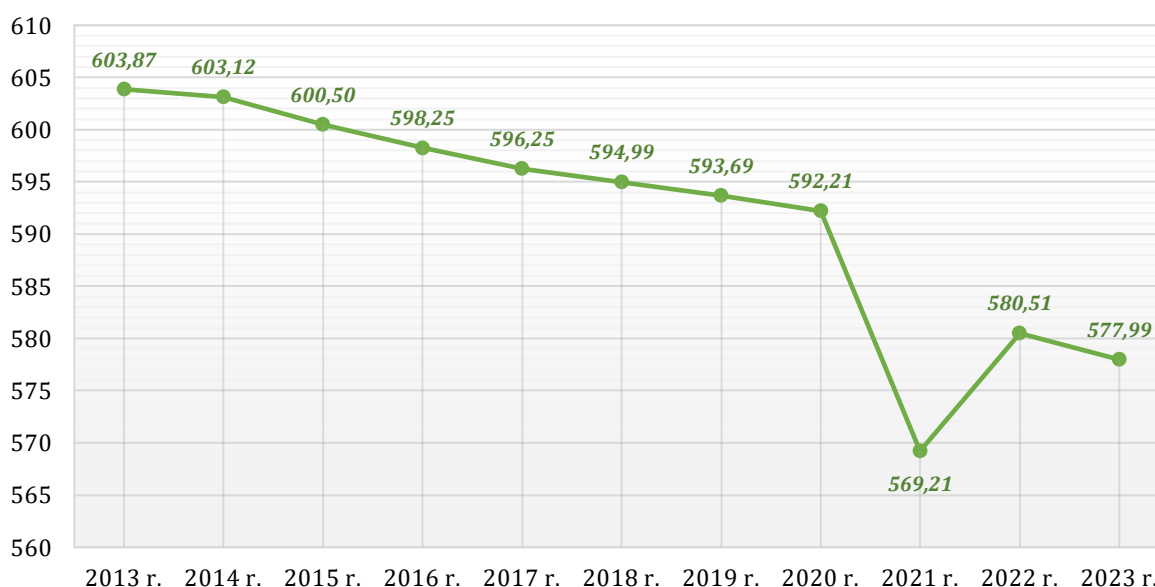
Wykres 29. Struktura własnościowa lasów na terenie Józefowa (stan na 31.12.2023 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach, które nie są własnością Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarowanie w lasach prywatnych jest prowadzone przez właścicieli według uproszczonego planu urządzenia lasu (UPUL) lub decyzji Starosty wydanej na podstawie inwentaryzacji stanu lasów (ISL). Ustawa o lasach nakłada na właścicieli, w tym lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, szereg obowiązków związanych z zasadami powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz zasady powiększania zasobów leśnych. Kluczowym elementem tego systemu jest właściwie sprawowany nadzór. Przez nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych rozumie się zarówno nadzór administracyjny, jak i działania wobec właścicieli lasów wspierające i zapewniające wykonanie ciężących na nich ustawowych zadań i obowiązków. Cechą charakterystyczną lasów prywatnych jest ich duże rozdrobnienie i rozproszenie, co utrudnia nadzór nad nimi.

Uproszczony Plan Urządzenia Lasu (UPUL) dla miasta Józefowa został zatwierdzony Zarządzeniem Starosty Otwockiego nr 12/2022 z dnia 2 marca 2022 roku (UPUL obowiązuje do dnia 31.12.2029 r.).

Powierzchnia lasów na terenie miasta Józefowa ulega systematycznemu spadkowi. Dane w niniejszym zakresie za lata 2013-2023 przedstawiono poniżej.



Wykres 30. Obserwowany spadek powierzchni lasów na terenie miasta Józefowa (ha)

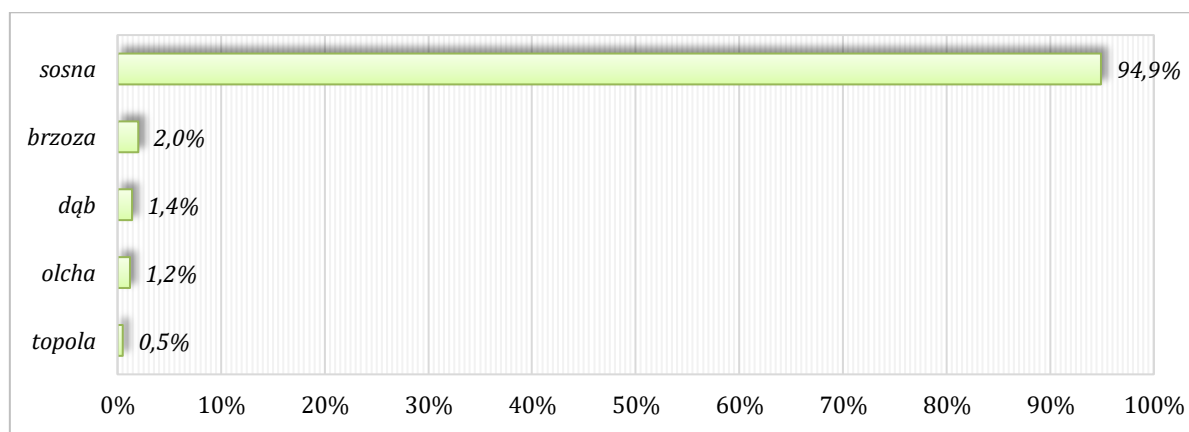
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W strukturze gatunków lasotwórczych na terenie Józefowa dominujący udział posiada sosna (94,9%). W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie Józefowa (stan na dzień 01.01.2024 r.).

Tabela 51. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie miasta Józefowa

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	548,35	94,9%
brzoza	11,66	2,0%
dąb	8,03	1,4%
olcha	6,89	1,2%
topola	3,06	0,5%
SUMA	577,99	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Celestynów



Wykres 31. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie miasta Józefowa

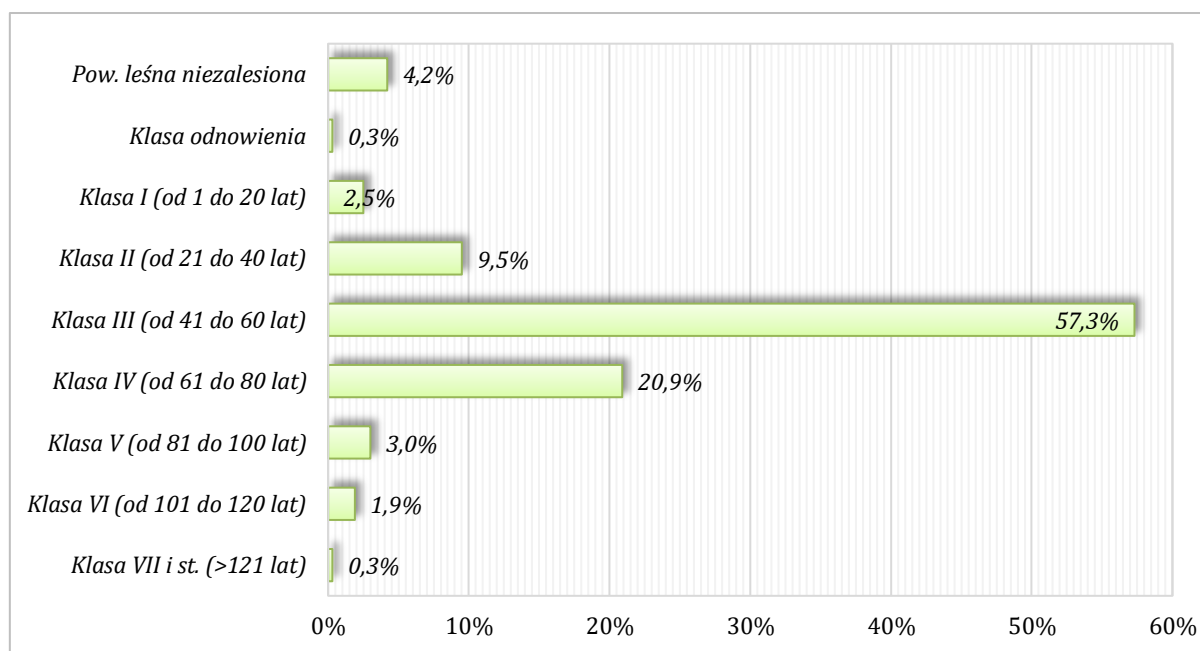
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Celestynów

W strukturze wiekowej lasów na terenie miasta Józefowa największy udział posiadają drzewostany w III klasie wieku (od 41 do 60 lat) – 57,3%. W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie Józefowa.

Tabela 52. Struktura wiekowa lasów na terenie miasta Józefowa (stan na 01.01.2024 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Powierzchnia leśna niezalesiona	24,53	4,2%
Klasa odnowienia	1,96	0,3%
Klasa I (od 1 do 20 lat)	14,54	2,5%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	54,75	9,5%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	331,40	57,3%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	121,07	20,9%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	17,24	3,0%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	10,89	1,9%
Klasa VII i st. (>121 lat)	1,61	0,3%
SUMA	577,99	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Celestynów



Wykres 32. Struktura wiekowa lasów na terenie miasta Józefowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Celestynów

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie Józefowa wynosi 493,67 ha, co stanowi 85,4% powierzchni leśnej obszaru miasta. Ze względu na kategorię ochronności na terenie Józefowa występują lasy podmiejskie. Lasy ochronne pełnią (wyłącznie lub dodatkowo) funkcje poza-produkcyjne związane z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych.

Predyspozycja chorobowa drzewostanów oraz degradacja ekosystemów leśnych jest rezultatem współwystępowania i synergicznego oddziaływania szeregu czynników szkodotwórczych. Zgodnie z opracowaniem „Raport o stanie lasów w Polsce 2023” (PGL LP, czerwiec 2024 r.) pogłębiający się deficyt opadów atmosferycznych, letnie susze, ciepłe bezśnieżne zimy oraz obniżenie się poziomu wód gruntowych stanowią istotny czynnik osłabiający stan zdrowotny drzewostanów, a tym samym inicjujący powstawanie epifitoz chorób infekcyjnych oraz gradacji szkodników owadzych. Pojawiają się również nowe organizmy szkodliwe, które dotychczas nie występowały na terenie Polski lub były uważane za nieszkodliwe (np. jemioła). Głównymi czynnikami abiotycznymi o zasięgu krajowym były skrajna susza i silne wiatry.

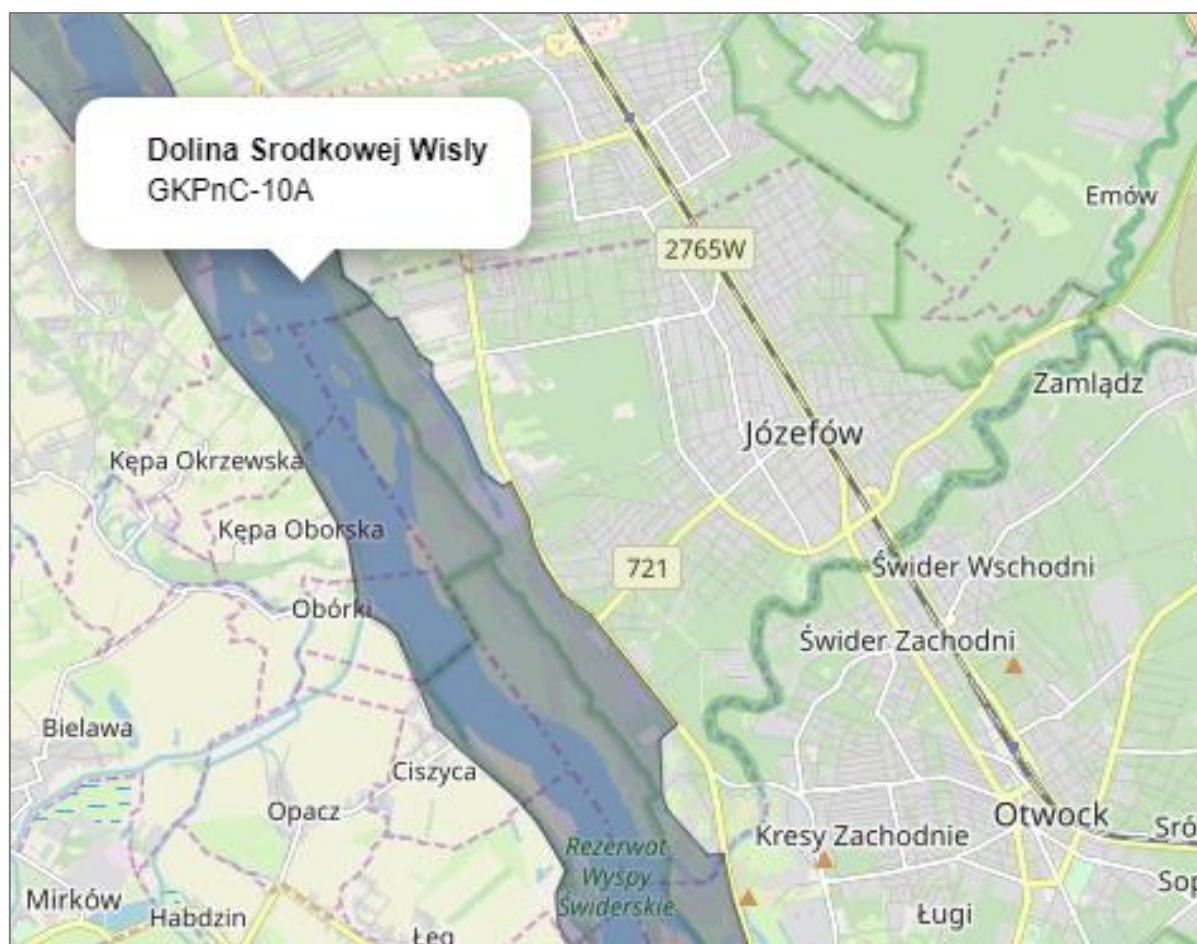
4.9.3. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody

Korytarze ekologiczne

W ujęciu ekologicznym korytarz ekologiczny to struktura przyrodnicza, najczęściej o wydłużonym kształcie, łącząca płaty podobnych środowisk, przebiegająca w odmiennym otoczeniu, np. pas zadrzewień łączący fragmenty lasu w krajobrazie rolniczym, rzeka łącząca jeziora. Korytarze umożliwiają migrację między płatami odpowiednim grupom gatunków.

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku, a cenne siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność.

Przez miasto Józefów przebiega korytarz ekologiczny GKPnC-10A „Dolina Środkowej Wisły” o randze krajowej wyznaczony przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot. Przebieg korytarza przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 14. Przebieg korytarza ekologicznego na terenie miasta Józefów

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Formy ochrony przyrody

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.) formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe - określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;
- 2) rezerваты przyrody - uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 3) parki krajobrazowe - utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 4) obszary chronionego krajobrazu - wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 5) obszary Natura 2000 - wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska;
- 6) pomniki przyrody - ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 7) stanowiska dokumentacyjne - ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 8) użytki ekologiczne - ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów - określenie gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody (CRFOP) prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie miasta Józefowa znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły,
- rezerwat przyrody „Świder”,
- rezerwat przyrody „Wyspy Świdorskie”,
- rezerwat przyrody „Wyspy Zawadowskie”,
- Mazowiecki Park Krajobrazowy,
- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- pomniki przyrody.

Charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie miasta Józefowa przedstawiono w dalszej części rozdziału.

OBSZARY NATURA 2000

Głównym celem funkcjonowania obszarów Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu różnorodności biologicznej Europy, co jest jednym z priorytetów działalności Unii Europejskiej. Dodatkowo państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania w razie potrzeby starań w celu zachowania ekologicznej spójności sieci Natura 2000, w celu utrzymania migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej gatunków. Podstawą funkcjonowania obszarów Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy - Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana dyrektywą ptasią) oraz Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową). W myśl dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej każdy kraj członkowski Unii Europejskiej ma obowiązek zapewnić siedliskom przyrodniczym i gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunki sprzyjające ochronie lub zadbać o odtworzenie ich dobrego (właściwego) stanu, m.in. poprzez wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

OBSZAR NATURA 2000 DOLINA ŚRODKOWEJ WISŁY

Data wyznaczenia: 05.11.2004 r.

Kod obszaru: PLB 140004.

Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia.

Powierzchnia: 30 777,88 ha.

Charakterystyka obszaru: Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Wisły obejmuje fragment doliny rzecznej o długości ok. 250 km położony pomiędzy Puławami a Płockiem (od 379 do 631 km szlaku wodnego). Zajmuje on powierzchnię 30 778 ha, z których 27 411 ha zlokalizowanych jest na terenie województwa mazowieckiego, a pozostałe 3 367 ha na terenie województwa lubelskiego.

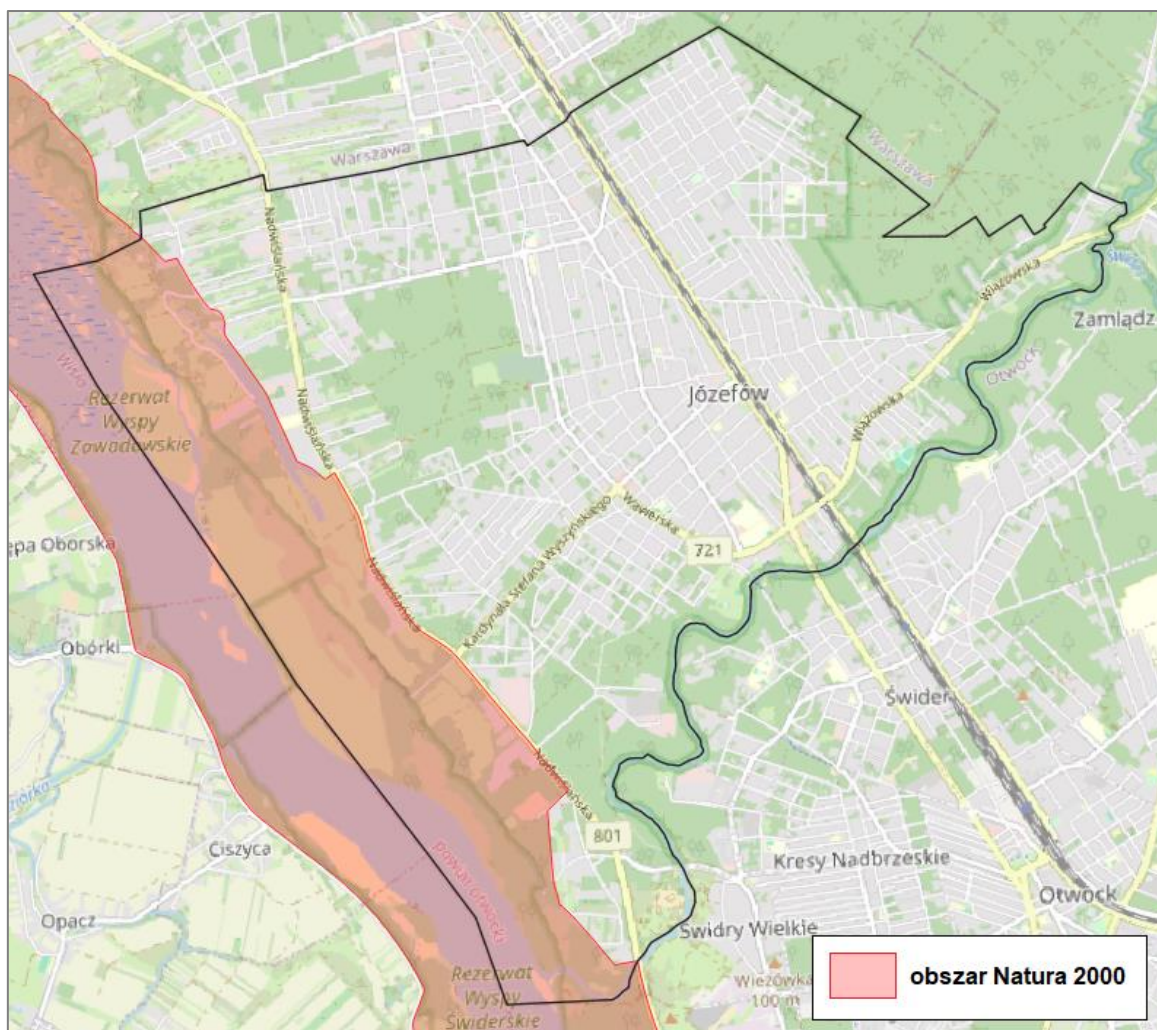
Jakość i znaczenie: Dolina Środkowej Wisły jest fenomenem przyrodniczym na skalę europejską, ze względu na zachowane tu fragmenty lasów łęgowych wierzbowo-topolowych, spotykane obecnie sporadycznie w dolinach dużych rzek, a także obecność znacznych powierzchni porośniętych nadrzeczными zaroślami wierzbowymi, których występowanie wiąże się z powstawaniem świeżych aluwii. Obecność specyficznych środowisk sprawiła, że obszar ten stał się bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Z uwagi na wysoką liczebność populacji łęgowych przedmiotami ochrony w obszarze są zarówno ptaki zamieszkujące piaszczyste wyspy i ławice (ohar, mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna,

ostrzygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy), nadrzeczne skarpy (zimorodek, brzegówka), zarośla nadrzeczne (bączek, podróżniczek, dziwonia), łąki i pastwiska (rycyk, krwawodziób, derkacz, płaskonos) jak i lasy łęgowe (bielik, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, nurogęś). W przypadku mewy siwej, śmieszki, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, ostrzygojady i sieweczki obrożnej obszar stanowi największą krajową ostoję łęgową tych gatunków o kluczowym znaczeniu dla zachowania ich populacji. Dolina Środkowej Wisły jest ważnym na skalę międzynarodową korytarzem migracyjnym, stanowiącym miejsce żerowania i odpoczynku podczas wędrówek ptaków. Do przedmiotów ochrony należy migrująca populacja bociana czarnego oraz zimująca populacja krzyżówki. W trakcie sezonowej migracji w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje tu m.in. czapla biała oraz czajka i brodziec piskliwy. Jest to ważne zimowisko łabędzia niemego, gągoła, nurogęsi, mewy siwej, śmieszki oraz mewy srebrzystej.

Plan zadań ochronnych dla obszaru: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dn. 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004; Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 16 grudnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004; Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 30 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004.

Zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru: Największym zagrożeniem dla awifauny Doliny Środkowej Wisły jest regulacja rzeki doprowadzająca do zaniku jej roztokowego charakteru, który warunkuje utrzymanie właściwego stanu zachowania przedmiotów ochrony. Pogłębianie rzeki, sztuczne kierunkowanie nurtu, budowa wałów oraz rozszerzanie istniejących regulacji na odcinki niezabudowane zaburzają naturalną dynamikę kształtowania siedlisk. Z tego względu wiele działań ochronnych powinno dotyczyć ograniczenia lub całkowitego zaprzestania regulacji hydrotechnicznych Wisły w celu zachowania istniejących wysp porośniętych lasami łęgowymi oraz naturalnych procesów tworzenia piaszczystych ławic w nurcie rzeki. Innym zagrożeniem dla ptaków związanych z nurtem rzeki jest wydobywanie na dużą skalę kruszywa z nurtu Wisły. Pogłębianie koryta rzeki prowadzi do zwiększenia natężenia przepływu wody i wymywania piasku, który nie może zostać odłożony w postaci piaszczystych ławic. Istotnym zagrożeniem dla ptaków związanych z łąkami i pastwiskami, położonymi w dolinie rzeki Wisły, są zmiany w użytkowaniu tych terenów. Szereg siedlisk ptaków podlega sukcesji roślinnej w wyniku odchodzenia od ekstensywnej gospodarki w dolinie rzeki, dlatego zaleca się przywrócenie zabiegów utrzymujących dogodny stan tych siedlisk poprzez odkrzaczanie, wypas zwierząt oraz koszenie łąk. Z punktu widzenia potrzeb przedmiotów ochrony wymagane jest ograniczenie lub przekierowanie zwiększonej aktywności ludzi z miejsc wrażliwych. Działania w tym względzie polegają na edukacji osób korzystających z terenu oraz prewencji i penalizacji wykroczeń takich jak wjazdy do rezerwatów pojazdami, niskie loty nad koloniami łęgowymi ptaków czy piknikowanie w miejscach kluczowych dla rozrodu ptaków. Ważnym aspektem jest również prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych poprzez odpowiednie kształcenie dzieci i młodzieży szkolnej oraz rozmieszczenie wzdłuż granicy obszaru Natura 2000 tablic informujących o istnieniu takiej formy ochrony na danym terenie. Stałym zagrożeniem dla przedmiotów ochrony oraz ich siedlisk są zanieczyszczenia przemysłowe i komunalne. Problem ten dotyczy nie tylko głównego koryta, ale również starorzeczy i mniejszych odnóg gdzie ścieki komunalne często odprowadzane są nielegalnie. Nielegalne wysypiska śmieci w granicach obszaru Natura 2000 potęgują ten problem, należy je bezwzględnie usunąć oraz wyegzekwować obowiązek rekultywacji tych terenów przez zarządców i właścicieli.

Lokalizację obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły na terenie miasta Józefowa przedstawiono na kolejnej mapce.



Rysunek 15. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły na terenie Józefowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

MAZOWIECKI PARK KRAJOBRAZOWY

Mazowiecki Park Krajobrazowy im. Czesława Łaszka obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla Parku jest Uchwała Nr 48/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 lipca 2024 r. w sprawie Mazowieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Maz. 2024, poz. 7443).

W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka funkcjonuje otulina, to jest strefa ochronna granicząca z Parkiem. Powierzchnia Parku wynosi 15 774,4 ha, natomiast otuliny 7 888,5 ha. Park wraz z otuliną zlokalizowany jest na terenie miasta stołecznego Warszawy w dzielnicach: Warszawa - Wawer, Warszawa - Wesoła oraz w gminach: Józefów, Wiązowna, Otwock, Karczew, Celestynów, Kołbiel, Osieck i Sobienie-Jeziory w powiecie otwockim i gminie Pilawa w powiecie garwolińskim.

Szczegółowe cele ochrony Mazowieckiego Parku Krajobrazowego im. Czesława Łaszka przedstawiają się następująco:

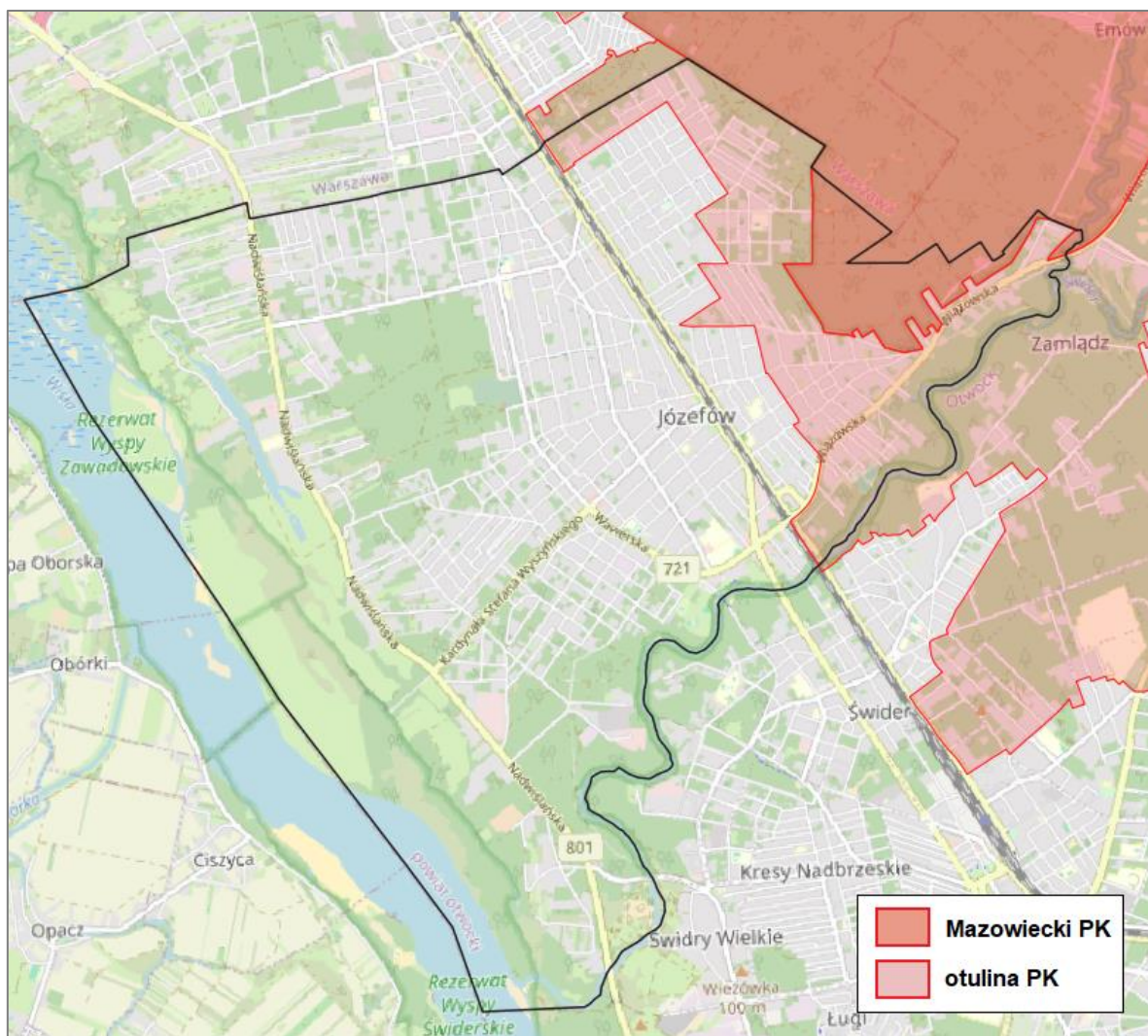
- 1) cele ogólne, wyznaczające główne kierunki ochrony Parku:
 - zachowanie najcenniejszych przyrodniczo siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt, roślin i grzybów, form geomorfologicznych, walorów kulturowych i krajobrazowych,
 - ochrona i kształtowanie cennego krajobrazu leśno-łąkowo-polnego,
 - zachowanie istniejących kompleksów leśnych jako istotnego elementu struktury przyrodniczej i budowy biologicznej (także jako „zielone płuca”) aglomeracji warszawskiej;

- 2) cele ochrony wartości przyrodniczych:
 - zachowanie trwałości ekosystemów leśnych i odtwarzanie różnorodności biocenoz leśnych zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi,
 - ochrona ekosystemów wodnych (zachowanie oczek wodnych) i terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych,
 - ochrona bioróżnorodności na poziomie ekosystemów,
 - ochrona fauny, flory i grzybów,
 - ochrona form morfologicznych i wód powierzchniowych oraz gruntowych,
 - ochrona różnorodności krajobrazowej Parku, w tym mozaiki krajobrazów leśnych, łąkowych i dolinowych;
- 3) cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:
 - ochrona tożsamości kulturowej obszaru,
 - ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego,
 - odtwarzanie i ożywianie lokalnych tradycji;
- 4) cele ochrony walorów krajobrazowych:
 - zachowanie i ochrona zespołów krajobrazu otwartego, stanowiącego walor wizualny współistnienia gospodarki człowieka z naturalnymi elementami środowiska,
 - ochrona wyróżniających się w środowisku wizualnym form geomorfologicznych,
 - zachowanie charakterystycznych dla regionu krajobrazów kulturowych, związanych z tradycyjnymi sposobami gospodarowania na terenach Parku, a także ze specyficzną kulturą mieszczańską i różnych wyznań oraz wiejską tzw. kołbielską,
 - przywracanie obszarom o krajobrazie niekorzystnie przekształconym ich potencjalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych,
 - zachowanie krajobrazów o charakterze naturalnym i w niewielkim stopniu przekształconych,
 - zachowanie i tworzenie mozaiki krajobrazów we wnętrzach widokowych,
 - kształtowanie różnorodnej struktury ekologicznej krajobrazu,
 - zachowanie atrakcyjnych panoram i dominant (jako elementów ekspozycji biernej),
 - udostępnienie wartości wizualnych krajobrazu.

Identyfikacja wybranych zagrożeń Mazowieckiego Parku Krajobrazowego im. Czesława Łaszka przedstawia się następująco:

- postępująca antropopresja powodująca zanikanie stanowisk i siedlisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, zmniejszanie areału przyrodniczych siedlisk chronionych i niekorzystne zmiany w tych siedliskach,
- postępujące przesuszenie terenu Parku, zwłaszcza terenów leśnych i łąkowych,
- zmniejszanie i fragmentacja areału cennych zbiorowisk roślinnych terenów otwartych,
- zniszczenie i zagrożenie cennych siedlisk oraz dewastacja krajobrazu w wyniku eksploatacji surowców mineralnych,
- dewastacja runa leśnego, dróg leśnych i innych cennych siedlisk przez niekontrolowaną rekreację konną,
- dewastacje lasów związane z ruchem pojazdami silnikowymi i motorowerami; parkowanie w miejscach nieprzeznaczonych na te cele,
- zaśmiecenie terenu Parku (m.in. wzdłuż przecinających go tras komunikacyjnych), w tym wielu cennych siedlisk,
- nieuporządkowana gospodarka ściekowa, zrzut nieoczyszczonych i niedostatecznie oczyszczonych ścieków do cieków i zbiorników wodnych na terenie Parku,
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- ekspansja chaotycznej zabudowy (spontaniczne osadnictwo),
- ekspansja bezstylowego, szpecącego krajobraz, nieestetycznego i szpecącego budownictwa mieszkaniowego i usługowego; degradacja walorów wizualnych istniejącej starej zabudowy poprzez dowolną modernizację.

Lokalizację Mazowieckiego Parku Krajobrazowego na terenie miasta Józefowa przedstawiono na kolejnej mapce.



Rysunek 16. Lokalizacja Mazowieckiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną na terenie Józefowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

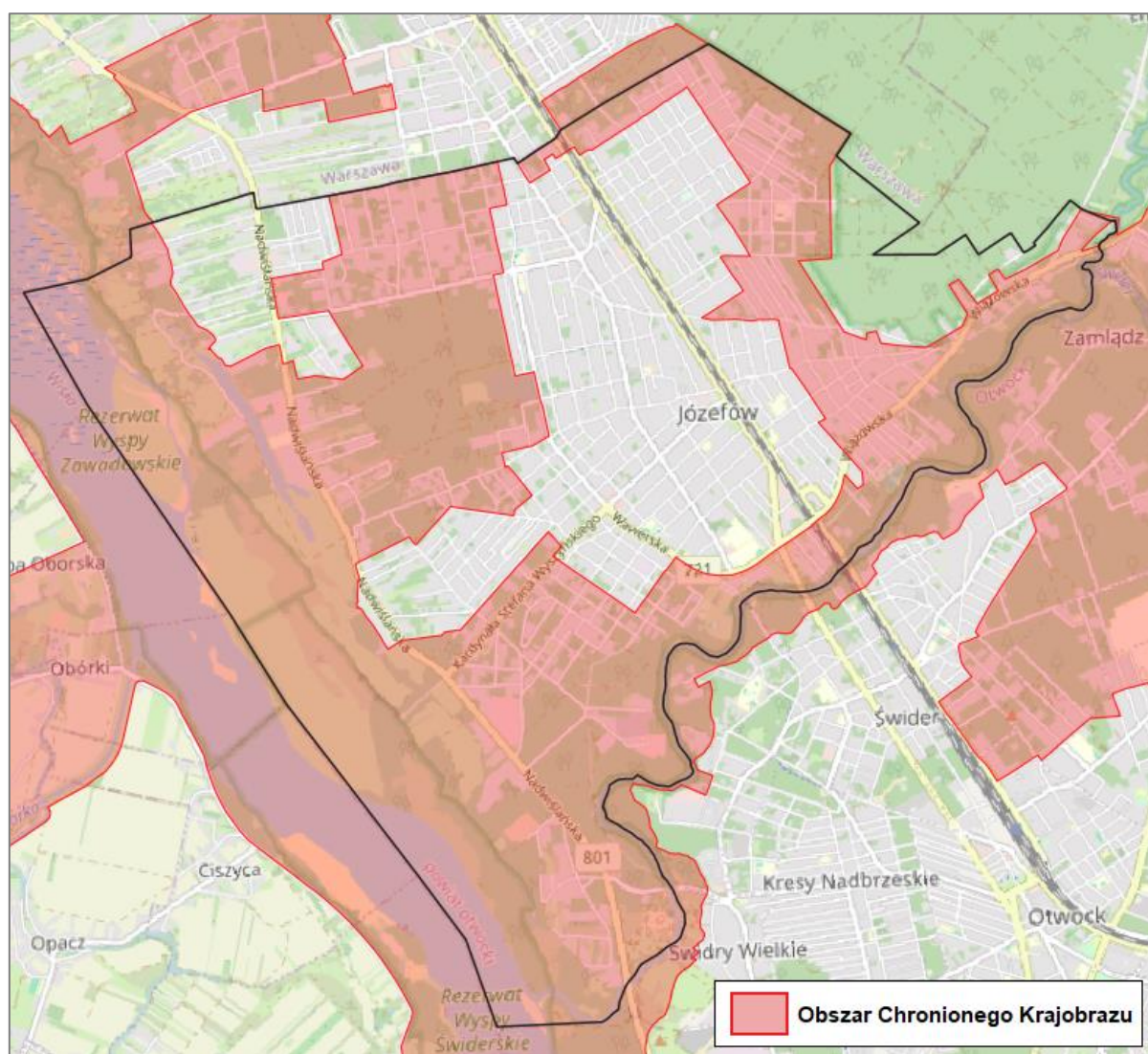
WARSZAWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

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

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu wyznaczony został w dniu 01.01.1997 r. Powierzchnia obszaru wynosi 148 901,1 ha. W jego granicach wyodrębniono trzy strefy: strefę szczególnej ochrony ekologicznej, obejmującą tereny, które decydują o potencjale biotycznym obszarów oraz istotnym znaczeniu dla rozprzestrzeniania organizmów; strefę ochrony urbanistycznej obejmującą wybrane tereny miast i wsi oraz grunty o wzmożonym naporze urbanizacyjnym, mające szczególne wartości przyrodnicze oraz strefę zwykłą obejmującą pozostałe tereny. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu to cały system powiązanych ze sobą przestrzennie terenów związanych z przebiegiem przecinających aglomerację dolin rzecznych Wisły i Narwi wraz z dopływami oraz towarzyszącymi im kompleksami lasów. Są to m.in.: od północnego wschodu Lasy Chotomowskie i Legionowskie, na południu Lasy Otwockie i Celestynowskie włączone do Mazowieckiego Parku Krajobrazowego oraz Lasy Chojnowskie włączone do Chojnowskiego Parku Krajobrazowego. Pierścień lasów wokół Warszawy zamyka kompleks Lasów Sękocińskich, Nadarzyńskich i Młochowskich oraz największy i najcenniejszy na Mazowszu kompleks leśny Parku Narodowego Puszczy Kampinoskiej. W granicach WOChK, w części związanej z doliną Wisły utworzono obszar Natura 2000, w którym znalazły się

wcześniej utworzone dwa faunistyczne rezerваты przyrody chroniące ptaki wodno-błotne: Wyspy Zawadowskie i Wyspy Świderskie na północy oraz Ławice Kiepińskie na południu. Znajdujące się w WOChK kompleksy leśne tworzą otulinę dla terenów objętych wyższymi formami ochrony. Razem stanowią spójny system wszystkich zatwierdzonych i projektowanych rezerwatów i pomników przyrody, zabytkowych parków podworskich, a także wszystkich zorganizowanych terenów wypoczynkowych, zabudowy letniskowej i podmiejskich ogródków działkowych. Obszary chronionego krajobrazu zapewniają równowagę ekologiczną pomiędzy terenami czynnymi biologicznie i zabudowanymi, a tym samym gwarantują mieszkańcom aglomeracji odpowiednie warunki klimatyczno-zdrowotne. Dlatego też Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu nazywany bywa systemem osłony ekologicznej miasta.

Lokalizację Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie miasta Józefowa przedstawiono na poniższej mapce.



Rysunek 17. Lokalizacja Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Józefowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

REZERWATY PRZYRODY

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

REZERWAT PRZYRODY „ŚWIDER”

Data uznania: 03.01.1978 r.

Powierzchnia: 238,00 ha.

Rodzaj rezerwatu: wodny.

Cel ochrony: Zachowanie naturalnego charakteru rzek Świdra i Mieni tworzących liczne przełomy, zakola i wodospady oraz nadbrzeżnej roślinności i bogatej fauny wodnej i nawodnej.

Czy obowiązuje plan ochrony: NIE.

Czy obowiązują zadania ochronne: TAK (Zarządzenie Nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 sierpnia 2021 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Świder”).

Zidentyfikowane zagrożenia dla celu ochrony rezerwatu:

- niekontrolowane wykorzystywanie rezerwatu dla celów turystyki i rekreacji wodnej, skutkujące w szczególności płoszeniem i niepokojeniem zwierząt, niszczeniem roślinności wodnej i przybrzeżnej, niszczeniem brzegów rzeki Świder;
- zaśmiecanie rezerwatu;
- niedostateczna wiedza na temat stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk;
- brak rozpoznania procesów ekologicznych zachodzących w rezerwacie mogących mieć wpływ na zachowanie celu ochrony.

REZERWAT PRZYRODY „WYSPY ŚWIDERSKIE”

Data uznania: 31.12.1998 r.

Powierzchnia: 572,28 ha.

Rodzaj rezerwatu: wodny.

Cel ochrony: Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków występujących na obszarze rzeki Wisły.

Czy obowiązuje plan ochrony: NIE.

Czy obowiązują zadania ochronne: TAK (Zarządzenie Nr 7 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2024 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Wyspy Świdurskie”).

Zidentyfikowane zagrożenia dla celu ochrony rezerwatu:

- zaśmiecanie rezerwatu;
- antropopresja na rezerwat;
- rozprzestrzenianie się gatunków obcych przekształcających cechy charakterystyczne siedlisk przyrodniczych stanowiących cel ochrony rezerwatu;
- niedostateczna wiedza na temat stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk;
- brak rozpoznania procesów ekologicznych zachodzących w rezerwacie mogących mieć wpływ na zachowanie celu ochrony.

REZERWAT PRZYRODY „WYSPY ZAWADOWSKIE”

Data uznania: 31.12.1998 r.

Powierzchnia: 530,28 ha.

Rodzaj rezerwatu: wodny.

Cel ochrony: Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków, występujących w dolinie Wisły.

Czy obowiązuje plan ochrony: NIE.

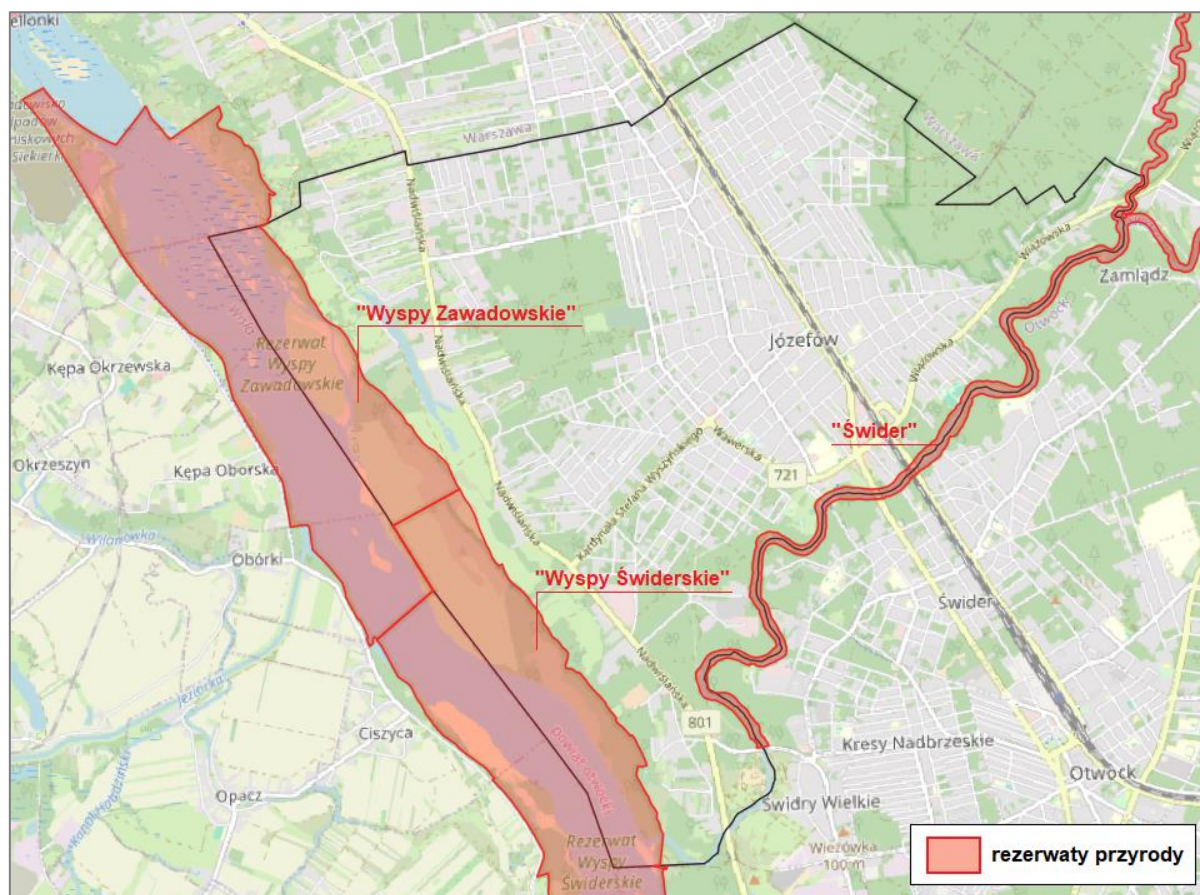
Czy obowiązują zadania ochronne: TAK (Zarządzenie Nr 8 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 10 kwietnia 2024 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Wyspy Zawadowskie”).

Zidentyfikowane zagrożenia dla celu ochrony rezerwatu:

- antropopresja na rezerwat;
- rozprzestrzenianie się gatunków obcych przekształcających cechy charakterystyczne siedlisk przyrodniczych stanowiących cel ochrony rezerwatu;

- zaśmiecanie rezerwatu;
- niedostateczna wiedza na temat stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk;
- brak rozpoznania procesów ekologicznych zachodzących w rezerwacie mogących mieć wpływ na zachowanie celu ochrony.

Lokalizację rezerwatów przyrody na terenie miasta Józefowa przedstawiono na poniższej mapce.



Rysunek 18. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Józefowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

POMNIKI PRZYRODY

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Wykaz i charakterystykę pomników przyrody znajdujących się na terenie miasta Józefowa przedstawiono w kolejnej tabeli.

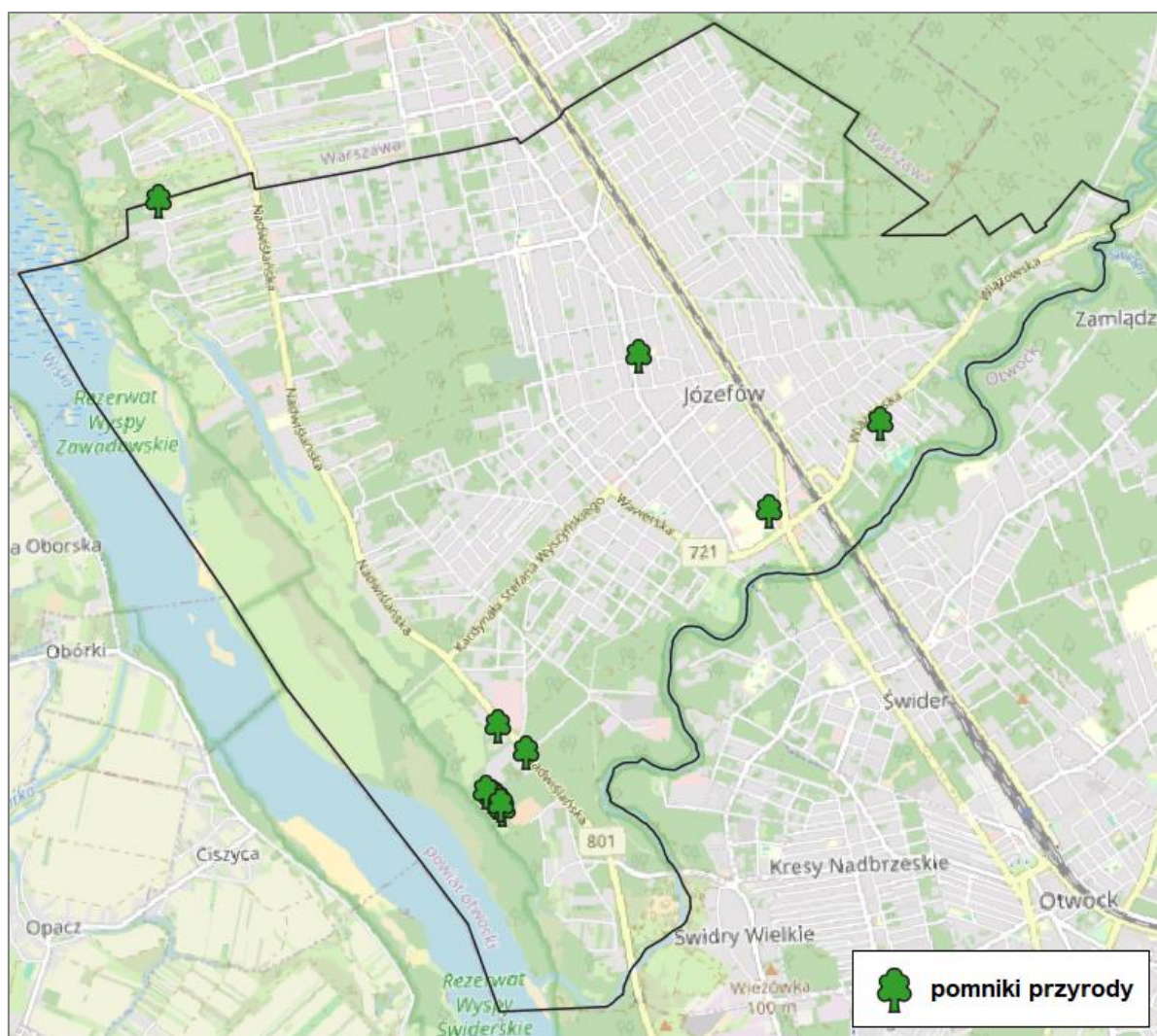
Tabela 53. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie miasta Józefowa

Lp.	Gatunek (ilość)	Obwód [cm]	Wys. [m]	Data utworzenia	Lokalizacja
1.	Dąb szypułkowy (1 szt.)	440	30	1972-10-19	przy DW 801 na wys. ul. Drogowców
2.	Dąb szypułkowy (1 szt.)	437	30	1975-10-30	przy Al. Nadwiślańskiej 226
3.	Dąb szypułkowy (1 szt.)	349	16	1976-05-15	przy ul. Nowowiejskiej 1

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Lp.	Gatunek (ilość)	Obwód [cm]	Wys. [m]	Data utworzenia	Lokalizacja
4.	Sosna zwyczajna (1 szt.)	311	20	1977-09-22	na cmentarzu Kościoła Parafialnego
5.	Dąb szypułkowy (1 szt.)	313	20	1978-06-10	przy ul. Wspólnej 21
6.	Dąb szypułkowy (3 szt.)	258-405	20	1981-01-30	przy Al. Nadwiślańskiej 254
7.	Dąb szypułkowy (3 szt.)	267-415	21	1981-01-30	przy Al. Nadwiślańskiej 256
8.	Dąb szypułkowy (1 szt.) „Dąb Admirała Józefa Unruga”	399	20	2009-07-31	przy Al. Nadwiślańskiej 252
9.	Sosna zwyczajna (1 szt.) „Babcia Krysia”	298	18	2018-12-14	przy ul. Żabiej 3

Źródło: opracowanie na podstawie <https://crfop.gdos.gov.pl/>



Rysunek 19. Lokalizacja pomników przyrody na terenie miasta Józefowa

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.9.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 54. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
➤ Lokalizacja na terenie miasta obszaru Natura 2000, rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu i pomników przyrody. ➤ Występowanie na terenie gminy cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków fauny i flory. ➤ Realizacja prac pielęgnacyjnych i rewitalizacyjnych terenów zieleni urządzonej.	➤ Systematyczny spadek powierzchni lasów na terenie miasta. ➤ Niski poziom świadomości przyrodniczej społeczeństwa. ➤ Postępująca urbanizacja.
Szanse	Zagrożenia
➤ Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień. ➤ Działalność ochronna Nadleśnictwa, RDOŚ i miasta. ➤ Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. ➤ Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa. ➤ Działania ograniczające presję na środowisko na etapie planowania przestrzennego.	➤ Ekspansja gatunków obcych. ➤ Zachodzące zmiany klimatyczne pogłębiające zjawisko suszy. ➤ Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej i rekreacyjnej. ➤ Zanieczyszczenie środowiska.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 55. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia, zieleń na terenach zabudowanych. ➤ Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek). ➤ Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków. ➤ Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.
Zagrożenia środowiska	➤ Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych.
Działania edukacyjne	➤ Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony, szkodliwości wypalania użytków rolnych).
Monitoring środowiska	➤ Monitoring form ochrony przyrody, siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ, Nadleśnictwo oraz miasto.

Źródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) definiuje poważną awarię jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zakłady ZDR i ZZR

Zgodnie z rejestrem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, który prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na terenie miasta Józefowa nie ma zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Występowanie poważnych awarii

Zgodnie z prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Rejestrze zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii”, na terenie miasta Józefowa w ostatnich latach (dane za lata 2019-2023) nie dochodziło do poważnych awarii, a także do zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Inne zagrożenia

Przez teren miasta przebiegają odcinki dróg oraz linia kolejowa o dużym natężeniu ruchu. W przypadku kolizji lub wypadku komunikacyjnego może dojść do wycieku lub wybuchu niebezpiecznych substancji i w konsekwencji do skażenia środowiska.

Należy mieć również na uwadze, iż zachodzące zmiany klimatyczne powodujące m.in. wzrost występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (np. huragany, ulewy, upały) znacząco zwiększają ryzyko występowania poważnych awarii w różnych sektorach gospodarki i infrastruktury. Minimalizacja negatywnych skutków zmian klimatycznych wymaga inwestycji w odporność infrastruktury komunalnej, rozwój systemów wczesnego ostrzegania i wyposażenia służb ratunkowych czy dostosowania lokalnych strategii w zakresie polityki energetycznej oraz zarządzania kryzysowego.

4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 56. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
➤ Brak na terenie miasta zakładów ZDR i ZZR. ➤ Brak występowania na terenie miasta poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnej awarii.	➤ Przebieg przez teren miasta dróg i linii kolejowej o dużym natężeniu ruchu.
Szanse	Zagrożenia
➤ Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. ➤ Opór społeczny przed lokalizowaniem zakładów ZDR i ZZR.	➤ Możliwość powstania zakładów ZDR i ZZR w sąsiednich gminach i powiatach. ➤ Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii. ➤ Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 57. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	➤ Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej i wodno-kanalizacyjnej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe. ➤ Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	➤ Związane z przesyłem gazu ziemnego, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową.
Działania edukacyjne	➤ Poprzez realizację ćwiczeń i szkoleń z zakresu zarządzania kryzysowego oraz przeciwdziałania i postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii. ➤ Poprzez działalność zespołów zarządzania kryzysowego.
Monitoring środowiska	➤ Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie miasta, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych lub zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu (kluczowe obszary interwencji):

1) Emisja komunalna (niska) jako główne źródło zanieczyszczeń na terenie miasta.

Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa w 2023 r. wyniósł 96,4%. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀ udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 86,6% i 68,0%.

Indywidualne źródła ciepła o niskich mocach opalane paliwami stałymi są główną przyczyną tzw. „niskiej emisji” stanowiącej podstawową przyczynę złej jakości powietrza na terenie kraju. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5}). Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z przestarzałych domowych urządzeń grzewczych i lokalnych kotłowni, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób. Zgodnie z prowadzoną inwentaryzacją na terenie miasta Józefowa znajduje się 8 181 szt. źródeł grzewczych (stan na 31.12.2024 r.). Zdecydowanie największy udział posiadają kotły c.o. gazowe (62,4%), a następnie: kotły c.o. na paliwo stałe (10,9%), kominki (10,3%) oraz ogrzewacze elektryczne (8,5%). Wśród kotłów c.o. na paliwo stałe zdecydowanie największy udział posiadają urządzenia pozaklasowe (tj. <3 klasy) – 82,2%. Natomiast udział kominków niespełniających wymogów eko-projektu wynosi aż 98,8%.

2) Zła jakość wód powierzchniowych na terenie miasta.

Aktualna kompleksowa ocena stanu JCWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2016-2021. Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”. W latach 2016-2021 monitoringiem objęte były wszystkie jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) znajdujące się na terenie miasta Józefowa. Stan ogólny wszystkich zlewni JCWP znajdujących się na terenie miasta, a więc: JCWP Wisła od Wieprza do Narwi, JCWP Świder od Świdra Wschodniego do ujścia, JCWP Mienia oraz JCWP Kanał Nowe Ujście określono jako zły. Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie miasta Józefowa są: elementy biologiczne: fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna; elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna, chlorki, magnez, odczyn pH, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V), azot azotynowy; elementy chemiczne: difenylotetry bromowane, fluoranten, rtęć i jej związki, heptachlor, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen.

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMŚ w Warszawie do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa mazowieckiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich

i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne zbiorniki bezodpływowe) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

3) Wzrost natężenia ruchu drogowego oraz negatywne oddziaływanie akustyczne dróg na terenie miasta.

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w latach 2020-2021. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie wykonanych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska. Z porównania wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 wyraźnie widoczny jest wzrost natężenia ruchu drogowego na terenie miasta Józefowa (średnio o 27,1% dla wszystkich odcinków dróg objętych pomiarami), co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu oraz pogorszeniem się warunków klimatu akustycznego w otoczeniu analizowanych odcinków dróg na terenie miasta.

W grudniu 2021 r. na zlecenie Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie sporządzono „Strategiczne mapy hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim”. Mapowaniem akustycznym na terenie miasta Józefowa objęto cały odcinek drogi wojewódzkiej nr 801 oraz odcinek drogi wojewódzkiej nr 721 od ul. Rolniczej do granicy miasta (o długości ok. 300 m). Zgodnie z przeprowadzonym mapowaniem obie ww. drogi generują na terenie miasta Józefowa przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu - w zakresie do 10 dB (DW 801) oraz w zakresie do 5 dB (DW 721). Proponowane zasięgi strefy ograniczonej zabudowy wzdłuż przedmiotowych odcinków dróg wynoszą:

- ok. 100 m (po 50 m po obu stronach od osi jezdni) dla zabudowy mieszkaniowej jedno-rodzinnej (wskaźnik $L_{DWN}=64$ dB);
- ok. 50 m (po 25 m po obu stronach od osi jezdni) dla zabudowy mieszkaniowej wielo-rodzinnej i zagrodowej (wskaźnik $L_{DWN}=68$ dB).

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska ostatnie pomiary (monitoring) hałasu drogowego przeprowadził na terenie miasta Józefowa w 2022 r. Pomiary hałasu prowadzono dla drogi wojewódzkiej nr 721 w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Kard. Wyszyńskiego 65 (teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej). Zmierzony krótko-okresowy poziom hałasu dla pory dnia wyniósł 64,6 dB, co oznacza przekroczenie dopuszczalnego natężenia hałasu o 3,6 dB. Natomiast dla pory nocy nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego natężenia hałasu (zmierzona wartość wyniosła 55,2 dB przy poziomie dopuszczalnym wynoszącym 56 dB).

4) Negatywne oddziaływanie akustyczne linii kolejowej nr 7.

Przez centrum miasta Józefowa przebiega linia kolejowa nr 7 Warszawa Wschodnia – Dorohusk (tzw. Kolej Nadwiślańska), stanowiąca magistralę kolejową o znaczeniu państwowym. Po niniejszej linii przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, w związku z czym jej eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, co oznacza wymóg sporządzenia map akustycznych. W październiku 2022 roku na zlecenie PKP PLK S.A. opracowano „Strategiczną mapę hałasu dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie - województwo mazowieckie”. Zgodnie z przeprowadzonym mapowaniem akustycznym linia kolejowa nr 7 generuje na terenie miasta Józefowa natężenie hałasu na poziomie >55 dB dla wskaźnika L_{DWN} na obszarze o pow. ok. 62,2 ha (na obszarze tym znajdują się około 263 budynki mieszkalne). PKP PLK S.A. planuje zrealizować w latach 2025-2028 zadanie polegające na modernizacji linii kolejowej w zakresie budowy trzeciego i czwartego toru.

Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się kursowanie ok. 200 pociągów na dobę. Składy dalekobieżne będą mogły jeździć z prędkością do 160 km/h, a podmiejskie do 120 km/h. W związku z czym przedmiotowa inwestycja wpłynie na zwiększenie poziomu emitowanego hałasu kolejowego na terenie miasta.

5) Postępujące zmiany klimatyczne i wzrost nasilenia zjawisk ekstremalnych.

Według danych publikowanych na stronie <https://www.meteoblue.com/> średnia roczna temperatura powietrza na terenie miasta Józefowa w 2024 r. wyniosła 11,3°C, natomiast suma opadów 608,3 mm. Trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza dla miasta Józefowa wykazuje wyraźną tendencję wzrostową (odchylenie standardowe dla 2024 r. wyniosło +2,9°C w stosunku dla średniej klimatycznej z lat 1980-2010). Natomiast trend zmiany średniej rocznej sumy opadów dla miasta Józefowa wykazuje nieznaczną tendencję spadkową.

Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią: wzrost średniej rocznej temperatury powietrza; zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe i nieregularne; wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., zagrożenie suszą atmosferyczną obszaru miasta Józefowa określone zostało jako silne/ekstremalne, natomiast suszą hydrologiczną jako silne. Dodatkowo na terenie miasta występują obszary zagrożenia powodziowego, których powierzchnia wynosi ok. 655 ha (co stanowi ok. 27,4% powierzchni miasta), w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) ok. 554 ha (co stanowi ok. 23,2% powierzchni miasta). Łącznie na obszarach zagrożenia powodziowego znajdują się ok. 262 budynki, w tym 206 budynków mieszkalnych.

Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej oraz planowaniu przestrzennym.

Należy mieć również na uwadze, iż zachodzące zmiany klimatyczne powodujące m.in. wzrost występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (np. huragany, ulewy, upały) znacząco zwiększają ryzyko występowania poważnych awarii w różnych sektorach gospodarki i infrastruktury. Minimalizacja negatywnych skutków zmian klimatycznych wymaga inwestycji w odporność infrastruktury komunalnej, rozwój systemów wczesnego ostrzegania i wyposażenia służb ratunkowych czy dostosowania lokalnych strategii w zakresie polityki energetycznej oraz zarządzania kryzysowego.

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta Józefowa.

Tabela 58. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta Józefowa

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
klimat	Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią: wzrost średniej rocznej temperatury powietrza; zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne; wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
powietrze	W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znaczenie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym. W związku z czym mniejsze zużycie paliw opałowych przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskoemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwała antysmogowa”) wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).
wody powierzchniowe i podziemne	Prognozowane zmiany klimatyczne polegające na wzroście średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów w konsekwencji wpłyną na nasilenie zjawiska suszy. W związku z czym stan ilościowy oraz dostępność zasobów wód dla wszystkich sektorów gospodarki zmniejszy się. Postępujący wzrost urbanizacji również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego.
klimat akustyczny	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, usługowych i komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku.
promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)	Postępujący wzrost urbanizacji przyczyni się do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak: stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Powyższe spowoduje wzrost poziomów PEM w środowisku. Wzrost natężenia PEM w środowisku spowodowany będzie również wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G).
gleby i powierzchnia ziemi	Postępujący wzrost urbanizacji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie. Zmiany klimatyczne (susze oraz ulewne deszcze) przyczynią się do wzrostu zagrożenia erozją pokrywy glebowej.
zasoby przyrodnicze	Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody ożywionej. Często niekontrolowany rozwój struktury osadniczej oraz rozwój układów komunikacyjnych wpływa niekorzystnie na istniejącą sieć korytarzy ekologicznych oraz prowadzi do defragmentacji przestrzeni przyrodniczej. Należy podkreślić, iż coraz większe zagrożenie dla ekosystemów (zwłaszcza wodnych) stanowią zjawiska naturalne związane ze zmianami klimatu – przede wszystkim ekstremalne temperatury, susze, bezśnieżne zimy. Obserwowana jest również postępująca ekspansja gatunków obcych, w szczególności zagrażających rodzimym gatunkom i siedliskom przyrodniczym.

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w powyższej tabeli komponentów środowiska na terenie miasta Józefowa powodują konieczność intensyfikacji podejmowania działań naprawczych i zapobiegawczych określonych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska”.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi

Cele oraz zadania zaplanowane do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej, regionalnej i lokalnej.

W poniższej tabeli wykazano powiązania „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Tabela 59. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa”
POZIOM KRAJOWY
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
W Strategii jako pierwsze z wyzwań rozwojowych kraju do 2030 roku określono adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska. Zmiany klimatu należy traktować jako dynamiczny proces, który stwarza równocześnie problemy i szanse rozwojowe dla kraju i regionów. Niekorzystnym zjawiskiem związanym ze zmianami klimatycznymi jest ocieplanie się klimatu. Zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi wynikają, przede wszystkim, ze zwiększenia częstotliwości i intensywności ekstremalnych zjawisk pogodowych (np. deszczy nawalnych, suszy, wichur). Powodują one straty dla gospodarki i są kosztowne dla administracji. Można, przynajmniej w części, minimalizować ich negatywne skutki, a w sprzyjających warunkach terenowych można te skutki pożytecznie wykorzystać, w szczególności w miastach (np. zagospodarowanie wód opadowych poprzez ogrody deszczowe, oczka wodne, suche i podziemne zbiorniki, zielone dachy i ściany itp.). Ryzyko utraty różnorodności biologicznej to również globalny problem, który znajduje swój wyraz na poziomie regionalnym. Przyroda odgrywa istotną rolę m.in. w adaptacji do skutków zmian klimatu oraz w zapobieganiu zmianom klimatycznym (zwłaszcza poprzez ekosystemy leśne), a także jest podstawą rozwoju sektorów bazujących na usługach ekosystemowych, charakterystycznych dla danych regionów, np. leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki. Zagrożenia stwarzane przez zmiany klimatyczne mogą wywoływać również pozytywne bodźce dla rozwoju poprzez wykreowanie popytu na nowe produkty, jak chociażby wytrzymalsze materiały budowlane oraz nowe rodzaje usług związanych z działaniami minimalizującymi negatywne skutki zmian klimatu (np. projektowanie błękitnozielonej infrastruktury). W tym kontekście zmiany klimatu będą sprzyjać rozwojowi „zielonej gospodarki” oraz tworzeniu „zielonych innowacji”, poczynając od sfery ekoprojektowania. Należy je zatem uwzględnić w bilansie potencjałów rozwojowych w skali całego kraju. Dobrze zaprojektowane rozwiązania służące przeciwdziałaniu negatywnym skutkom zmian klimatu (adaptacji do tych zmian) mogą równocześnie służyć innym celom, m.in. społecznym – rekreacji i poprawie jakości życia. Ponadto, kształtowanie przyrodniczych struktur przestrzennych, zapewniających nie tylko spójność najcenniejszych obszarów przyrodniczych, ale również podnoszących odporność najwartościowszych obszarów (Natura 2000, wielkoobszarowe formy ochrony przyrody, kompleksy leśne) jest kluczowe dla przeciwdziałania zmianom klimatycznym.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: • Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód. • Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb. • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu. • Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. • Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa. • Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa”
<u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych: • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu. • Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. <u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa: • Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. <u>Cel szczegółowy:</u> Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska: • Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji) • Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód. • Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego. • Ochrona gleb przed degradacją. • Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż). • Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. • Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)
• KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrznego rynku energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisyjności, 5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. • „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.: • redukcja emisji gazów cieplarnianych; • wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii; • wzrost efektywności energetycznej; • redukcja udziału węgla w produkcji energii.
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
Poprzez realizację celów i działań wskazanych w PEP2040 przeprowadzona zostanie niskoemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls gospodarce, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu. Transformacja energetyczna Polski zostanie oparta na trzech filarach: • I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA. • II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe m.in. poprzez zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznych opartych m.in. na paliwach gazowych. • III FILAR – DOBRA JAKOŚĆ POWIETRZA: To cel, który dla odbiorców jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych. Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowania domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa. Kluczowym rezultatem transformacji odczuwalnym przez każdego obywatela będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce.
Krajowa Polityka Miejska 2030
<i>Krajowa Polityka Miejska 2030 (KPM 2030)</i> jest dokumentem ukierunkowanym na zrównoważony rozwój miast i miejskich obszarów funkcjonalnych. Koncentruje się na działaniach i instrumentach zorientowanych terytorialnie, które odpowiadają aktualnym wyzwaniom stojącym przed miastami oraz miejskimi obszarami funkcjonalnymi. Polityki publiczne realizowane przez liczne instytucje, szczególnie rządowe, powinny umożliwiać jak najlepsze wykorzystanie potencjałów oraz przewag konkurencyjnych polskich miast dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju przestrzennego oraz społeczno-gospodarczego. Wyzwania KPM2030 spójne z niniejszym POŚ: • Dbłość o ład przestrzenny i estetyczny. • Niwelowanie procesów chaotycznej suburbanizacji. • Niwelowanie negatywnych skutków zmian klimatu w miastach. • Poprawa jakości środowiska przyrodniczego w miastach. • Zapewnienie zrównoważonego i zintegrowanego systemu mobilności miejskiej.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa”	
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	
Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami; - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu: - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: - budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: - zwiększenie świadomości o ryzyku związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu; - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.	
Plan przeciwdziałania skutkom suszy	
Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to: - budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, - realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie retencji, - realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji, - zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, - zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych, - retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych. Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat: - suszy - jej powstawania oraz możliwych do wystąpienia skutków, - wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, - możliwości retencjonowania wody. Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.	
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	
- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. - Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	
VI aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” (AKPOŚK 2022)	
- Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. - Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków. - Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.	
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	
- Badanie i monitorowanie środowiska wodnego. - Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. - Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw. - Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych.	

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa”
• Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej. • Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. • Optymalizacja zużycia wody. • Realizacja zadań systemowych z zakresu gospodarki odpadami. • Przegląd pozwoleń wodnoprawnych. • Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
• Niepogarszanie stanu jednolitych części wód. • Zaprzeszanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. • Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych. • Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków).
Krajowy plan gospodarki odpadami 2028
Istotą KPGO 2028 jest określenie działań niezbędnych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób, który zapewnia ochronę środowiska, z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości i uwarunkowań ekonomicznych oraz poziomu technologicznego istniejącej infrastruktury. Główne cele wskazane w dokumencie to m.in.: • szeroko pojęte zapobieganie powstawaniu odpadów, • wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, • wzrost osiąganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych, • minimalizacja składowanych odpadów, • zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów, • osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych, • zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz postępowania z odpadami.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele: • usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; • minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju; • likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ Innowacyjne Mazowsze
OBSZAR: DOSTĘPNOŚĆ – wybrane działania: • Rozbudowa i modernizacja transportu kolejowego, w szczególności poprzez inwestycje w linie poprawiające dostępność ośrodków subregionalnych. • Rozbudowa i poprawa konkurencyjności multimodalnego, zintegrowanego systemu ekologicznego transportu zbiorowego. • Poprawa ciągłości i jakości tras pieszych i rowerowych. • Rozbudowa infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych. • Zapobieganie rozlewaniu i rozpraszaniu zabudowy i minimalizacja presji urbanistycznej na tereny otwarte. • Zwiększanie udziału zieleni, w tym wysokiej, w pasie drogowym OBSZAR: ŚRODOWISKO I ENERGETYKA – wybrane działania: • Ochrona obszarów cennych przyrodniczo (w tym objętych ochroną prawną) i przeciwdziałanie ich fragmentacji. • Ochrona zwartych kompleksów gleb wysokiej klasy. • Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi. • Ochrona i kształtowanie krajobrazu. • Ochrona przed zanieczyszczeniem powietrza i ograniczenie hałasu. • Zwiększanie lesistości regionu. • Kształtowanie świadomości ekologicznej. • Racjonalne gospodarowanie przestrzenią z poszanowaniem potrzeb ochrony środowiska. • Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa”
• Rozwój niskoemisyjnych instalacji do produkcji energii, w szczególności w technologii wysokosprawnej kogeneracji i poligeneracji. • Rozwój ekologicznej energetyki rozproszonej, w tym klastrów energii i spółdzielni energetycznych. • Budowa magazynów energii. • Zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, zarządzanie ryzykiem powodziowym, zapobieganie osuwiskom i podtopieniom. • Zwiększanie powierzchni terenów zieleni, w szczególności ogólnodostępnych, na obszarach zurbanizowanych. • Zapobieganie suszy i łagodzenie jej skutków. • Zwiększenie retencji wodnej, w tym wód opadowych, kształtowanie niebieskiej i zielonej infrastruktury w miastach. • Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby. • Wdrożenie spójnego systemu gospodarki odpadami, możliwie bliskiego gospodarce o obiegu zamkniętym. • Zamykanie i rekultywacja składowisk oraz usuwanie wyrobów i odpadów niebezpiecznych. • Prowadzenie monitoringu zanieczyszczeń środowiska. • Prowadzenie działań na rzecz zapewnienia dobrego stanu wód, w tym rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i systemów oczyszczania ścieków. • Wdrażanie w przedsiębiorstwach systemów ekzarządzania i energooszczędnych technologii produkcji. • Upowszechnianie energooszczędnego i pasywnego budownictwa. • Kompleksowa termomodernizacja budynków. • Wymiana nieefektywnych źródeł ciepła na ekologiczne.
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku
Program określa do realizacji następujące kierunki interwencji: • Poprawa efektywności energetycznej i dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu. • Ograniczenie emisji powierzchniowej. • Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. • Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych. • Zwiększenie wykorzystania OZE oraz zapewnienie magazynowania wytworzonej energii. • Zarządzanie jakością powietrza w jednostkach samorządu terytorialnego województwa. • Poprawa klimatu akustycznego. • Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. • Poprawa jakości jednolitych części wód powierzchniowych. • Ochrona zasobów i zmniejszenie antropopresji na wody podziemne. • Zmniejszenie zagrożenia powodziowego. • Ograniczenie skutków następstw suszy i zwiększenie możliwości gromadzenia wody. • Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy. • Minimalizacja presji na środowisko poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej. • Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin. • Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb. • Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych. • Ochrona przed osuwiskami. • Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami. • Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym. • Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem oraz zwiększenie powierzchni obszarów objętych odpowiednią ochroną prawną. • Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków. • Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych. • Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych, walorach krajobrazowych województwa oraz ich znaczeniu dla człowieka zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych. • Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych. • Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach. • Zwiększenie lesistości, w szczególności poprzez wykup gruntów pod zalesienia i promowanie zalesień. • Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego (POH Mazovia)
POH Mazovia jest dokumentem strategicznym, który stanowi istotny element długookresowej polityki w zakresie ochrony mieszkańców województwa przed hałasem w środowisku. W Programie określono m.in. następujące kierunki działań: • obniżenie emisji hałasu drogowego, • ochrona terenów zagrożonych hałasem drogowym, • obniżenie emisji hałasu szynowego, • ochrona terenów zagrożonych hałasem szynowym, • wdrażanie stosownych procedur antyhałasowych oraz ich przestrzeganie i kontrola,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa”
• zwiększenie świadomości zagrożenia hałasem, • ograniczenie wpływu hałasu w miejscu chronionym, • świadome zarządzanie źródłem hałasu.
Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim
Założenia dokumentu opisano szczegółowo w rozdziale 4.1.6.
Uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (z późn. zm.)
Założenia uchwały opisano szczegółowo w rozdziale 4.1.6.
POZIOM POWIATOWY/REGIONALNY
„Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla metropolii warszawskiej 2030+”
• Zgodnie z zapisami Umowy Partnerstwa 2021-2027, które zostały wynegocjowane oraz zatwierdzone przez Radę Ministrów w 2022 roku, inwestycje w zrównoważoną mobilność miejską będą opierać się na odpowiednim planowaniu mobilności miejskiej – we wszystkich miastach wojewódzkich oraz w gminach położonych w ich miejskich obszarach funkcjonalnych, przyznanie dofinansowania UE projektom będzie uzależnione od przyjęcia Planu zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP) przez rady tych gmin, a z racji na delimitację regionu warszawskiego stołecznego – także przez rady powiatów. • Przedmiotowy dokument jest strategią długoterminową, nastawioną na zapewnienie dobrego dostępu do celów podróży i usług, zawierającą również plan wdrożenia. Dokument powinien pomagać w rozwoju wszystkich rodzajów transportu, przy jednoczesnym nadaniu priorytetu tym najbardziej zrównoważonym, poprawić stan bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu, przyczynić się do redukcji zanieczyszczenia powietrza, emisji gazów cieplarnianych i hałasu oraz konsumpcji energii, poprawić wydajność i efektywność kosztową transportu osób i towarów oraz mieć pozytywny wpływ na atrakcyjność i jakość środowiska miejskiego z korzyścią dla mieszkańców, gospodarki oraz społeczności, jako całości.
Strategia Rozwoju Powiatu Otwockiego na lata 2022-2030
Strategia określa do realizacji następujące zadania wpływające na ochronę i poprawę stanu środowiska: • propagowanie edukacji ekologicznej, • budowa, rozwój ścieżek rowerowych, • termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, • szersze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), • rozwój transportu publicznego na terenie powiatu, • rozwój elektromobilności, • budowa i remonty dróg, • zwiększenie liczby miejsc parkingowych,
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Otwockiego na lata 2025-2030
„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Otwockiego na lata 2025-2030” określa do realizacji m.in. następujące kierunki działań wpływające na ochronę i poprawę stanu środowiska: • rozwój odnawialnych źródeł energii, • zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków, • zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie, • zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego, • ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko, • podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód, • uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, • zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego, • wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów, • rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej, • ochrona i zrównoważony rozwój lasów.
POZIOM GMINNY
Strategia Rozwoju Miasta Józefowa na lata 2016-2025
Cel strategiczny 3. Kompleksowa infrastruktura techniczna i czyste środowisko: • Cel operacyjny 3.1 Pełne zagospodarowanie Miasta w infrastrukturę techniczną oraz transportowo – komunikacyjną: • Budowa oczyszczalni ścieków. • Kontynuacja rozbudowy sieci wodociągowej – kanalizacyjnej. • Modernizacja i przebudowa dróg gminnych. • Optymalizacja rozwiązań drogowych oraz organizacji ruchu (m. in. przebudowa skrzyżowań, budowa chodników, budowa ciągów pieszo-rowerowych, oświetlenie ulic).

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa”
• Budowa ścieżek rowerowych transportowych. • Rewitalizacja zdegradowanych obiektów i obszarów (między innymi poprzez opracowanie lokalnego programu rewitalizacji zawierającego projekty urbanistyczno-architektoniczne, społeczne i ekonomiczne dotyczące renowacji obiektów o wartościach architektonicznych i znaczeniu historycznym). • Usprawnienie lokalnej komunikacji (wewnętrzna komunikacja). • Współpraca z przewoźnikami w zakresie optymalizacji transportu publicznego. • Promocja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów. • Zagospodarowanie terenów przy rz. Świder (wraz z miejską plażą), jez. Łacha oraz wybrzeża Wisły. • Cel operacyjny 3.2 Stworzenie i realizacja kompleksowego systemu ochrony środowiska i poprawy estetyki Miasta: • Sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego docelowo dla całego Miasta. • Zagospodarowanie obrzeży Miasta (obszary sąsiadujące z obszarami prawnie chronionymi). • Zaopatrzenie Miasta w małą infrastrukturę techniczną, np. kosze na śmieci, ławki oraz toalety miejskie. • Działania mające na celu dbałość o tereny zielone i obszary leśne. • Głęboka termomodernizacja budynków użyteczności publicznej. • Opracowanie planów i projektów służących poprawie efektywności energetycznej obiektów co wpłynie na zmniejszenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla. • Propagowanie wśród mieszkańców dobrych praktyk w zakresie efektywności energetycznej. • Dążenie do minimalizacji reklam w przestrzeni publicznej.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Józefowa
Studium określa następujące zasady ochrony środowiska przyrodniczego: • Środowisko leśne miasta Józefowa stanowi podstawową bazę zasilającą w systemie nawietrzania Warszawy. Funkcja ta może być utrzymana przy zachowaniu wysokiego poziomu czystości powietrza oraz potencjału leśnego miasta. • Utrzymanie funkcjonalności głównych ciągów przyrodniczych przebiegających przez teren miasta wymaga: utrzymania terenów otwartych czynnych przyrodniczo, utrzymania ciągłości powierzchni biologicznie czynnych, ochrony ekosystemów naturalnych i półnaturalnych (lasów, zadrzewień, łąk, zieleni łęgowej, wód otwartych), ochrony przed zanieczyszczeniem. • Dla zachowania charakteru miasta należy ograniczyć do niezbędnego minimum proces wylesiania miasta. • Wskazane jest ograniczenie lokalizowania funkcji uciążliwych dla środowiska i życia ludzi. • Kwestią zasadniczą w problematyce ochrony powietrza jest przestrzeganie nakazu stosowania do ogrzewania przyjaznych dla środowiska źródeł ciepła. • W celu określenia konkretnych zadań mających przeciwdziałać zagrożeniom, szczególnie dotyczących problemu zanieczyszczeń, należy wprowadzić system monitoringu ich poziomu i skali. • Należy przyjąć, że dalsza rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej jest jednym z podstawowych warunków ochrony wód podziemnych. • Ochrona wód powierzchniowych zależeć będzie w dużej mierze od czynników ponadlokalnych (źródła zanieczyszczeń znajdują się poza granicami miasta).
Aktualizacja Programu Usuwania Azbestu dla Miasta Józefowa
Nadrzędnym i długoterminowym celem programu jest oczyszczenie terenu miasta z wyrobów zawierających azbest, a tym samym wyeliminowanie ich szkodliwego wpływu na zdrowie mieszkańców oraz środowisko naturalne.
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Józefowa na lata 2020-2025
Realizacja „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Józefowa na lata 2020-2025” w perspektywie długoterminowej ma przyczynić się do osiągnięcia celów polityki klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej do roku 2030, a więc: redukcji emisji gazów cieplarnianych (CO₂); redukcji zużycia energii finalnej (wzrost efektywności energetycznej); wzrostu udziału OZE w zużyciu energii finalnej (bilansie energetycznym). Celem strategicznym PGN jest również osiągnięcie stałej poprawy jakości powietrza na terenie miasta poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń – głównie benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych (PM₁₀ i PM_{2,5}).
Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Józefowa
Realizacja Programu Ograniczenia Emisji dla Miasta Józefowa zakłada dotacje celowe dla mieszkańców i jednostek objętych PONE na wymianę starych pieców i kotłów o niskiej sprawności, wykorzystujących paliwa stałe na inne możliwe ekologiczne źródła ciepła. Inwestycje powyższe mogą być połączone z równoczesnym zapewnieniem doradztwa w zakresie poprawy efektywności energetycznej w budynkach i obniżenia kosztów związanych z utrzymaniem mieszkań oraz wykonaniem termomodernizacji obiektów (docieplenia) w celu zmniejszenia strat ciepła i obniżenia zużycia energii cieplnej. Głównym celem PONE na terenie Miasta Józefów jest redukcja ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w procesie spalania paliw na cele grzewcze, w indywidualnych budynkach mieszkalnych.

Źródło: opracowanie własne

5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu gminnym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych, wojewódzkich i powiatowych celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszym rzędzie działania prowadzące do całościowej poprawy stanu środowiska na terenie miasta ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, poprawy stanu jakości wód, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz zapewnienia racjonalnej i efektywnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

W kolejnej tabeli przedstawiono przyjęte do realizacji w ramach POŚ cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji wraz z przypisanymi wskaźnikami monitorującymi.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032

Tabela 60. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne miasta (M) – zadania monitorowane przez miasto (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza na terenie miasta	Średnie roczne stężenie benzo(a)pirenu na terenie miasta (GIOŚ)	0,57 ng/m ³	<0,57 ng/m ³	Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (W, M)	Miasto, pozostali właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi (W, M)	Miasto, pozostali właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych (W, M)	Miasto, pozostali właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
			Średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM10 na terenie miasta (GIOŚ)	26,9 µg/m ³	<26,9 µg/m ³	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń	Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej miasta oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza (W, M)	Miasto, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie miasta, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych (W, M)	Miasto, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Utrzymanie i dalszy rozwój systemu roweru miejskiego (W)	Miasto	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa <i>(źródło danych)</i>	Wartość bazowa	Wartość docelowa		<i>(W) – zadania własne miasta (M) – zadania monitorowane przez miasto (na potrzeby raportowania POŚ)</i>		
			Długość tras rowerowych na terenie miasta <i>(Urząd Miasta)</i>	31,66 km	>31,66 km		Utrzymanie i dalszy rozwój systemu transportu publicznego na terenie miasta <i>(W, M)</i>	Miasto, KM, SKM, ZTM	-
							Rozwój zintegrowanej i zero-emisyjnej mobilności miejskiej <i>(np. zakup pojazdów elektrycznych, budowa nowych stacji ładowania, rozbudowa i modernizacja infrastruktury autobusowej, budowa parkingów park&ride oraz bike&ride, wdrażanie systemu ITS oraz rozwiązań „Smart City”)</i> <i>(W)</i>	Miasto	Brak środków finansowych
			Liczba pozaklasowych kotłów na paliwo stałe zgłoszonych do bazy CEEB z terenu miasta <i>(Urząd Miasta)</i>	736 szt.	<736 szt.	Działania administracyjne, kontrolne i organizacyjne	Ograniczenie uciążliwości przenośnych urządzeń spaliniowych (agregatów prądotwórczych) – działalność kontrolna <i>(W,M)</i>	Miasto, Powiat, WIOŚ	-
							Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)</i> <i>(M)</i>	WIOŚ	-
							Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania <i>(M)</i>	Starosta, Marszałek Województwa	-
							Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów i złej jakości paliw oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału <i>(W)</i>	Miasto (Straż Miejska)	-
							Prowadzenie i bieżąca aktualizacja ewidencji stosowanych urządzeń grzewczych na terenie miasta <i>(W)</i>	Miasto	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne miasta (M) – zadania monitorowane przez miasto (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM _{2,5} na terenie miasta (GIOŚ)	15,5 µg/m ³	<15,5 µg/m ³		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza (W)	Miasto	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza (W)	Miasto	-
							Prowadzenie monitoringu jakości powietrza na terenie miasta (czujniki jakości powietrza) (W)	Miasto	-
2.	Zagrożenie hałasem	Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie miasta	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia hałasu drogowego i kolejowego na terenie miasta (GIOŚ)	TAK	NIE	Ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń” (W, M)	Miasto, pozostali zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Stosowanie zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, w tym wzdłuż linii kolejowej nr 7 (np. ekrany akustyczne, zieleń izolacyjna) (M)	PKP PLK, zarządcy dróg	-
						Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu (M)	WIOŚ	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (<i>W</i>) – zadania własne miasta (<i>M</i>) – zadania monitorowane przez miasto (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Liczba podmiotów gospodarczych z nałożoną decyzją o dopuszczalnym poziomie hałasu (<i>Starostwo</i>)	0	0		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego (<i>M</i>)	GIOŚ	-
							Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów (w razie potrzeby) (<i>M</i>)	Starosta	-
							Sporządzanie strategicznych map hałasu przez zarządców dróg i linii kolejowej (<i>M</i>)	PKP PLK, zarządcy dróg	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów (<i>W</i>)	Miasto	-
3.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	Ochrona mieszkańców gminy przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM na terenie miasta (<i>GIOŚ</i>)	NIE	NIE	Utrzymywanie natężenia PEM na terenie miasta poniżej dopuszczalnych poziomów	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (<i>M</i>)	GIOŚ	-
							Kontrola instalacji emitujących PEM (<i>M</i>)	WIOŚ	-
							Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM (<i>M</i>)	Starosta	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM (<i>W</i>)	Miasto	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne miasta (M) – zadania monitorowane przez miasto (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	Gospo- darowanie wodami	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Zużycie wody w gosp. domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (GUS)	26,2 m ³	<26,2 m ³	Ograniczenie zasięgu i skutków suszy oraz podtopień (adaptacja do zmian klimatu)	Realizacja projektów z zakresu rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury na terenie miasta (zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, wymiana powierzchni szczelnych na przepuszczalne, zazielenianie elementów infrastruktury miejskiej, itp.) (W, M)	Miasto, mieszkańcy	Brak środków finansowych
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)	9,39 ha	≥9,39 ha				
		Poprawa i ochrona stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	Straty wody podczas procesu zbiorowego zaopatrzenia miasta (Hydrosfera Sp. z o.o.)	134,5 tys. m ³	<134,5 tys. m ³	Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie miasta	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) (W)	Miasto, Hydrosfera Sp. z o.o.	Brak środków finansowych
						Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej	Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa) (W)	Miasto, Hydrosfera Sp. z o.o.	Brak środków finansowych
			Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie miasta (GUS)	927 szt.	<927 szt.	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz prowadzenie ich ewidencji (W)	Miasto, Straż Miejska	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji (W)	Miasto	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne miasta (M) – zadania monitorowane przez miasto (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Liczba JCWP znajdujących się na terenie miasta o min. dobrym stanie/potencjale ekologicznym (GIOŚ)	0	4		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń zabudowy obszarów zagrożenia powodziowego (W)	Miasto	-
							Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) (M)	GIOŚ	-
			Liczba JCWP znajdujących się na terenie miasta o dobrym stanie ogólnym wód (GIOŚ)	0	4		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód) (M)	WIOŚ, PGW Wody Polskie	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą (W)	Miasto, Hydrosfera Sp. z o.o.	-
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej (Hydrosfera Sp. z o.o.)	154,4 km	>154,4 km	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (sieci, przyłączy, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów) (W)	Miasto, Hydrosfera Sp. z o.o.	Brak środków finansowych
			Długość czynnej sieci wodociągowej (Hydrosfera Sp. z o.o.)	159,0 km	>159,0 km		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów) (W)	Miasto, Hydrosfera Sp. z o.o.	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne miasta (M) – zadania monitorowane przez miasto (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
6.	Gleby i powierzchnia ziemi	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Udział powierzchni miasta objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (GUS)	46,1%	>46,1%	Ochrona gleb i krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów (W)	Miasto	-
							Opracowanie planu ogólnego gminy (POG) oraz nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) (W)	Miasto	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony walorów krajobrazowych miasta (W)	Miasto	-
			Powierzchnia gruntów leśnych (GUS)	579,14 ha	≥579,14 ha		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie/niezabudowanych, ograniczenie wyłączenia z użytkowania gruntów leśnych) (W)	Miasto	-
7.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	-	-	-	NIE WYZNACZA SIĘ ZE WZGLĘDU NA BRAK WYSTĘPOWANIA NA TERENIE JÓZEFOWA UDOKUMENTOWANYCH ŹŁÓŻ KOPALIN ORAZ OBSZARÓW PROGNOSTYCZNYCH I PERSPEKTYWICZNYCH WYSTĘPOWANIA ŹŁÓŻ KŁOPALIN.			
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Urząd Miasta)	41,8%	≥55% (2025 r.) ≥56% (2026 r.) ≥57% (2027 r.) ≥58% (2028 r.)	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów (np. promowanie stosowania przydomowych kompostowników, optymalizacja zasad odbioru odpadów komunalnych) (W)	Miasto	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne miasta (M) – zadania monitorowane przez miasto (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia (Baza Azbestowa)	351,6 Mg	<351,6 Mg	Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych (W, M)	Miasto, właściciele nieruchomości	Brak środków finansowych
			Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych (Urząd Miasta)	41,8%	<41,8%	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi (W)	Miasto (Straż Miejska), podmioty odbierające odpady	-
							Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami komunalnymi i pochodzącymi z działalności (M)	WIOŚ	-
			Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w przeliczeniu na 1 mieszkańca miasta (Urząd Miasta)	446 kg	<446 kg	Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów (W)	Miasto	-
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych miasta	Liczba drzew objętych ochroną pomnikową (GDOŚ)	13 szt.	≥13 szt.	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (W, M)	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	-
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony zasobów przyrodniczych (form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych) (W)	Miasto	-
							Prowadzenie działań związanych z ochroną przed gatunkami inwazyjnymi (W, M)	Miasto, RDOŚ, właściciele nieruchomości	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W) – zadania własne miasta (M) – zadania monitorowane przez miasto (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo (W, M)	Miasto, Nadleśnictwo, RDOŚ	-
			Powierzchnia lasów (GUS)	577,99 ha	≥577,99 ha	Ochrona zasobów leśnych miasta	Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym (W, M)	Nadleśnictwo, miasto, właściciele prywatni	-
							Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień (W, M)	Nadleśnictwo, miasto, właściciele prywatni	-
							Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa (M)	Starosta	-
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej (GUS)	9,39 ha	≥9,39 ha	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych (W)	Miasto	Brak środków finansowych
							Opracowanie „Programu Utrzymania Zielonego Charakteru Józefowa” (W)	Miasto	-
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew (W, M)	Burmistrz, Starosta	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (<i>W</i>) – zadania własne miasta (<i>M</i>) – zadania monitorowane przez miasto (na potrzeby raportowania POŚ)	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						Działania edukacyjno-informacyjne	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych miasta (<i>W</i>)	Miasto	Brak środków finansowych
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii na terenie miasta (<i>WIOŚ</i>)	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych (w tym zagrożeń wynikających ze zmian klimatu)	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (<i>M</i>)	WIOŚ	-
							Prowadzenie działalności kontrolno-rozpoznawczej na terenie miasta (<i>M</i>)	PSP	
							Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych (silne wiatry, nawałnice, podtopienia, pożary) (<i>W, M</i>)	Miasto, PSP, OSP	-
							Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców (<i>W, M</i>)	Miasto, Powiat, PSP, OSP	

Źródło: opracowanie własne

5.3. Harmonogram realizacyjny (wykaz zadań)

W kolejnych tabelach przedstawiono harmonogram realizacji zadań własnych oraz monitorowanych służących poprawie stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta Józefowa.

Zadania własne samorządu gminnego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków własnych będących w dyspozycji samorządu, wynikające z zadań własnych samorządu gminnego oraz podejmowanych działań z własnej inicjatywy.

Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków własnych przedsiębiorstw, instytucji oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które gmina będzie kontrolować oraz monitorować stopień ich realizacji.

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań własnych miasta Józefowa

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A.	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych	Miasto	koszt głębokiej modernizacji energetycznej budynku użyteczności publicznej/budynku mieszkalnego wielorodzinnego – ok. 2 000 000 – 3 000 000 zł					Środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi (w tym udzielanie dotacji na zmianę systemów ogrzewania)	Miasto	pompa ciepła – ok. 50 000 zł (10 kW) kocioł c.o. klasy ekoprojekt – ok. 30 000 zł (15 kW) /zakup, montaż, modernizacja instalacji/					Środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
3.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych	Miasto	koszt budowy instalacji fotowoltaicznej – ok. 5 000 zł za 1 kW mocy zainstalowanej					Środki gminy, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
4.		Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej miasta oraz ograniczenia wtórnej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Miasto	koszt budowy 1 km drogi asfaltowej – ok. 2 000 000 zł					Środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
5.		Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie miasta, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych	Miasto	koszt budowy 1 km ścieżki rowerowej – ok. 1 000 000 zł					Środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
6.		Utrzymanie i dalszy rozwój systemu roweru miejskiego	Miasto	ok. 600 000 – 750 000 zł/rok					Środki miasta	-
7.		Utrzymanie i dalszy rozwój systemu transportu publicznego na terenie miasta	Miasto	ok. 5 000 000 zł/rok					Środki miasta	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A.	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
8.		Rozwój zintegrowanej i zeroemisyjnej mobilności miejskiej (np. zakup pojazdów elektrycznych, budowa stacji ładowania, rozbudowa i modernizacja infrastruktury przystankowej, budowa parkingów <i>park&ride</i> oraz <i>bike&ride</i> , wdrażanie systemu ITS oraz rozwiązań „Smart City”)	Miasto	koszt stacji ładowania pojazdów elektrycznych (stacja DC o mocy 50 kW) – ok. 150 000 zł koszt zakupu pojazdów elektrycznych: - samochód osobowy – ok. 150 000 zł, - samochód dostawczy – ok. 250 000 zł, - autobus – ok. 2 500 000 zł koszt budowy parkingu <i>park&ride</i> (ok. 50 miejsc postojowych) – ok. 1 000 000 zł					Środki miasta, FRPA, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
9.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i opału	Miasto, Straż Miejska	w ramach działalności bieżącej					Środki miasta	-
10.		Prowadzenie i bieżąca aktualizacja ewidencji stosowanych urządzeń grzewczych na terenie miasta	Miasto	w ramach działalności bieżącej					Środki miasta	-
11.		Ograniczenie uciążliwości przenośnych urządzeń spalinyowych (agregatów prądotwórczych) – działalność kontrolna	Miasto, Straż Miejska	w ramach działalności bieżącej					Środki miasta	-
12.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Miasto	koszt opracowania MPZP – ok. 500 – 1 000 zł/ha (w zależności od stopnia skomplikowania planu)					Środki miasta	-
13.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu poprawy i ochrony jakości powietrza	Miasto	ok. 10 000 zł/rok					Środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
14.		Prowadzenie monitoringu jakości powietrza na terenie miasta (czujniki jakości powietrza)	Miasto	zakup 1 czujnika - ok. 1 500 zł					Środki miasta	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A.	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
15.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Miasto	wyszczególniono w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”					Środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
16.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Miasto	koszt opracowania MPZP – ok. 500 – 1 000 zł/ha (w zależności od stopnia skomplikowania planu)					Środki miasta	-
17.	PEM	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	Miasto	koszt opracowania MPZP – ok. 500 – 1 000 zł/ha (w zależności od stopnia skomplikowania planu)					Środki miasta	-
18.	Gospodarowanie wodami	Realizacja projektów z zakresu rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury na terenie miasta (np. zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej, wymiana powierzchni szczelnych na przepuszczalne, zazielenianie elementów infrastruktury miejskiej)	Miasto	założenie kwietnika, rabaty bylinowej - ok. 150 zł/m ² założenie łąki kwietnej – ok. 50 zł/m ² założenie trawnika – ok. 30 zł/m ² zakup i posadzenie drzewa (1 szt.) – ok. 500 zł zakup zbiornika retencyjnego (10 m ³) – ok. 15 000 zł rewitalizacja przestrzeni osiedlowej - od ok. 100 000 zł					Środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
19.		Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa)	Miasto, Hydrosfera Sp. z o.o.	ok. 3 000 000 zł/rok (na podstawie „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie gminy Józefów w latach 2024-2026”)					Środki Hydrosfera Sp. z o.o., środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
20.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (zgodnie z obszarem interwencji gospodarka wodno-ściekowa)	Miasto, Hydrosfera Sp. z o.o.	ok. 3 000 000 zł/rok (na podstawie „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie gminy Józefów w latach 2024-2026”)					Środki Hydrosfera Sp. z o.o., środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A.	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
21.		Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz prowadzenie ich ewidencji	Miasto, Straż Miejska	w ramach działalności bieżącej					Środki miasta	-
22.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji	Miasto	koszt opracowania MPZP – ok. 500 – 1 000 zł/ha (w zależności od stopnia skomplikowania planu)					Środki miasta	-
23.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń zabudowy obszarów zagrożenia powodziowego	Miasto	koszt opracowania MPZP – ok. 500 – 1 000 zł/ha (w zależności od stopnia skomplikowania planu)					Środki miasta	-
24.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą	Miasto, Hydrosfera Sp. z o.o.	ok. 10 000 zł/rok					Środki miasta, Hydrosfera Sp. z o.o., NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
25.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej (sieci, przyłączy, oczyszczalni ścieków, optymalizacja i monitoring procesów)	Miasto, Hydrosfera Sp. z o.o.	ok. 3 000 000 zł/rok (na podstawie „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie gminy Józefów w latach 2024-2026”)					Środki Hydrosfera Sp. z o.o., środki miasta, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
26.		Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego (sieci, przyłączy, ujęć, stacji uzdatniania wody, optymalizacja i monitoring procesów)	Miasto, Hydrosfera Sp. z o.o.	ok. 3 000 000 zł/rok (na podstawie „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie gminy Józefów w latach 2024-2026”)					Środki Hydrosfera Sp. z o.o., środki miasta, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A.	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
27.	Gleby	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Miasto	ok. 1 500 000 zł/rok					Środki miasta	-
28.		Opracowanie planu ogólnego gminy (POG) oraz nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP)	Miasto	koszt opracowania POG – ok. 200 000 zł koszt opracowania MPZP – ok. 500 – 1 000 zł/ha (w zależności od stopnia skomplikowania planu)					Środki miasta	-
29.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony walorów krajobrazowych miasta	Miasto	koszt opracowania MPZP – ok. 500 – 1 000 zł/ha (w zależności od stopnia skomplikowania planu)					Środki miasta	-
30.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie i niezabudowanych, ograniczenie wyłączania z użytkowania gruntów leśnych)	Miasto	koszt opracowania MPZP – ok. 500 – 1 000 zł/ha (w zależności od stopnia skomplikowania planu)					Środki miasta	-
31.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów (np. promowanie stosowania przydomowych kompostowników, optymalizacja zasad odbioru odpadów komunalnych)	Miasto	ok. 7 000 000 - 8 000 000 zł/rok					Środki miasta, krajowe, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
32.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Miasto, Straż Miejska	w ramach działalności bieżącej					Środki miasta	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A.	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
33.		Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Miasto, właściciel nieruchomości	ok. 175 000 zł (ok. 500 zł/Mg)					Środki miasta, właściciela nieruchomości, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-
34.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Miasto	ok. 10 000 zł/rok					Środki miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
35.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	Miasto	w ramach działalności bieżącej					Środki miasta	-
36.		Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo (np. pomników przyrody)	Miasto	koszt pielęgnacji pomnika przyrody (drzewa) – ok. 5 000 zł					Środki miasta, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne dostępne	-
37.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony zasobów przyrodniczych (form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych)	Miasto	koszt opracowania MPZP – ok. 500 – 1 000 zł/ha (w zależności od stopnia skomplikowania planu)					Środki miasta	-
38.		Prowadzenie działań związanych z ochroną przed gatunkami inwazyjnymi	Miasto	w zależności od szczegółowego zakresu realizowanych zadań (np. koszt usunięcia barszczu Sosnowskiego – ok. 5 000-8 000 zł/ha)					Środki miasta, WFOŚiGW, inne dostępne	-
39.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym (dotyczy lasów gminnych)	Miasto	ok. 1 500 zł/ha					Środki miasta	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2025	2026	2027	2028-2032	RAZEM		
A.	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
40.		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Miasto	ok. 10 000-15 000 zł/ha					Środki miasta, inne dostępne	-
41.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Miasto	w ramach działalności bieżącej					Środki miasta	-
42.		Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Miasto	ok. 500 000 - 750 000 zł/rok					Środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
43.		Opracowanie „Programu Utrzymania Zielonego Charakteru Józefowa”	Miasto	ok. 10 000-50 000 zł (w zależności od szczegółowego zakresu dokumentu)					Środki miasta	-
44.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych miasta	Miasto	ok. 10 000 zł/rok					Środki miasta, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
45.	Zagrożenia poważnymi awariami	Wyposażenie i wzmocnienie służb ratowniczych w sprzęt do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych (silne wiatry, nawałnice, podtopienia, pożary)	Miasto	ok. 1 000 000 zł/rok (wydatki na OSP)					Środki miasta, krajowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
46.		Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Miasto	w ramach działalności bieżącej					Środki miasta, inne dostępne	-

Źródło: opracowanie własne

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Tabela 62. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez miasto Józefów (zadania realizowane przez inne podmioty)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Właściciele i zarządcy budynków	koszt termomodernizacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego - ok. 50 000-100 000 zł	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele i zarządcy budynków	pompa ciepła – ok. 50 000 zł (10 kW) kocioł c.o. klasy ekoprojekt – ok. 30 000 zł (15 kW) /zakup, montaż, modernizacja instalacji/	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
3.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych	Właściciele i zarządcy budynków oraz infrastruktury	koszt budowy instalacji fotowoltaicznej – ok. 5 000 zł za 1 kW mocy zainstalowanej	Środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
4.		Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej miasta oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	Zarządcy dróg	koszt budowy 1 km drogi asfaltowej – ok. 2 000 000 zł	Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
5.		Rozbudowa infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego na terenie miasta, w tym stworzenie spójnej sieci tras rowerowych	Zarządcy dróg	koszt budowy 1 km ścieżki rowerowej – ok. 1 000 000 zł	Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
6.		Ograniczenie uciążliwości przenośnych urządzeń spalinowych (agregatów prądotwórczych) – działalność kontrolna	Powiat, WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ, powiatu	-
7.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
8.		Wydawanie pozwoleń na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz prowadzenie kontroli ich przestrzegania	Starosta, Marszałek Województwa	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu, Województwa	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
9.	Zagrożenie hałasem	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Zarządcy dróg	wyszczególniono w ramach kierunku interwencji „zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń”	Środki zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
10.		Stosowanie zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, w tym wzdłuż linii kolejowej nr 7 (np. ekrany akustyczne, zieleń izolacyjna)	PKP PLK, Zarządcy dróg	koszt budowy ekranu akustycznego – ok. 1 000-1 600 zł/m ²	Środki PKP PLK i zarządców dróg, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
11.		Sporządzanie strategicznych map hałasu przez zarządców dróg i linii kolejowej	PKP PLK, Zarządcy dróg	ok. 300 000 zł (dla obszaru Józefowa)	Środki PKP PLK i zarządców dróg	-
12.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
13.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
14.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu oraz kontrola podmiotów (w razie potrzeby)	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
15.	PEM	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
16.		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
17.		Ewidencjonowanie i przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących PEM	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
18.	Gospodarowanie wodami	Realizacja projektów z zakresu rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury na terenie miasta (zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, rozwój retencji przydomowej)	Mieszkańcy, podmioty prywatne	założenie rabaty - ok. 150 zł/m ² założenie łąki kwietnej - ok. 50 zł/m ² założenie trawnika - ok. 30 zł/m ² zakup zbiornika na deszczówkę - ok. 500 zł	Środki inwestorów, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne dostępne	-
19.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki GIOŚ	-
20.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej i korzystania z wód)	WIOŚ, PGW Wody Polskie	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ, PGW Wody Polskie	-
21.	Gospodarka odpadami	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
22.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	w ramach działalności bieżącej	Środki organów realizujących	-
23.		Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Nadleśnictwo, RDOŚ	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki Nadleśnictwa, RDOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	-
24.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym	Nadleśnictwo, właściciele prywatni	ok. 1 500 zł/ha	Środki Nadleśnictwa, właścicieli prywatnych	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
25.		Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	Nadleśnictwo, właściciele prywatni	ok. 10 000-15 000 zł/ha	Środki Nadleśnictwa, właściciele prywatnych	-
26.		Prowadzenie działań związanych z ochroną przed gatunkami inwazyjnymi	RDOŚ, właściciele nieruchomości	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki RDOŚ, właściciele nieruchomości, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
27.		Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta	w zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki Powiatu	-
28.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Starosta	w ramach działalności bieżącej	Środki Powiatu	-
29.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	w ramach działalności bieżącej	Środki WIOŚ	-
30.		Prowadzenie działalności kontrolno-rozpoznawczej na terenie miasta	Państwowa Straż Pożarna	w ramach działalności bieżącej	Środki PSP	

Źródło: opracowanie własne

5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównym źródłem finansowania Programu będą środki własne gminy, środki inwestorów, mieszkańców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych – szczególnie krajowych funduszy ekologicznych i funduszy unijnych w ramach ściśle sprecyzowanych programów operacyjnych.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 63. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

Źródło finansowania	Opis
Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027	Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym m.in. poprzez: • obniżenie emisyjności gospodarki poprzez transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym; • budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne; • dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030. Realizując program zwiększona zostanie efektywność energetyczna mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii. Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego). Program dążyć będzie do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi. Planuje się wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów oraz rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę. Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, rozwijany będzie transport szynowy, w tym w miastach, zwiększona zostanie dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywy wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne). W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego Program ukierunkowany został na budowę nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast. Ustalone priorytety Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 przedstawiają się następująco: PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności: • Cel szczegółowy: Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. • Cel szczegółowy: Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. • Cel szczegółowy: Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. • Cel szczegółowy: Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej. • Cel szczegółowy: Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia. PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR: • Cel szczegółowy: Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych. • Cel szczegółowy: Wspieranie energii odnawialnej. • Cel szczegółowy: Rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania energii poza transeuropejską siecią energetyczną (TEN-E).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Źródło finansowania	Opis
	• Cel szczegółowy: Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego. • Cel szczegółowy: Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej. PRIORYTET III: Transport miejski: • Cel szczegółowy: Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej. PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności: • Cel szczegółowy: Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T. • Cel szczegółowy: Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej. PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR: • Cel szczegółowy: Rozwój odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej, bezpiecznej, zrównoważonej i intermodalnej TEN-T. • Cel szczegółowy: Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej.
Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027	<u>Priorytet FEMA.02 Fundusze Europejskie na zielony rozwój Mazowsza</u> <u>Cel Polityki:</u> Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zrównoważonej mobilności miejskiej. • <u>Działanie FEMA.02.01 Efektywność energetyczna</u> - zakres interwencji: 042 - Renowacja istniejących budynków mieszkalnych pod kątem efektywności energetycznej, projekty demonstracyjne i działania wspierające zgodne z kryteriami efektywności energetycznej, 044 - Renowacja zwiększająca efektywność energetyczną lub działania w zakresie efektywności energetycznej w odniesieniu do infrastruktury publicznej, projekty demonstracyjne i działania wspierające, 046 - Wsparcie dla podmiotów, które świadczą usługi wspierające gospodarkę niskoemisyjną i odporność na zmiany klimatu, w tym działania w zakresie zwiększania świadomości, 077 - Działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu. • <u>Działanie FEMA.02.02 Efektywność energetyczna w ZIT</u> - zakres interwencji: 042 - Renowacja istniejących budynków mieszkalnych pod kątem efektywności energetycznej, projekty demonstracyjne i działania wspierające zgodne z kryteriami efektywności energetycznej, 044 - Renowacja zwiększająca efektywność energetyczną lub działania w zakresie efektywności energetycznej w odniesieniu do infrastruktury publicznej, projekty demonstracyjne i działania wspierające. • <u>Działanie FEMA.02.03 Odnawialne źródła energii</u> - zakres interwencji: 047 - Energia odnawialna: wiatrowa, 048 - Energia odnawialna: słoneczna, 049 - Energia odnawialna: biomasa, 052 - Inne rodzaje energii odnawialnej (w tym energia geotermalna). • <u>Działanie FEMA.02.04 Dostosowanie do zmian klimatu</u> - zakres interwencji: 059 - Działania w zakresie przystosowania się do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzykom związanym z klimatem i zarządzanie nimi: pożary (w tym zwiększanie świadomości, ochrona ludności i systemy zarządzania klęskami żywiołowymi i katastrofami, infrastruktura i podejście ekosystemowe), 060 - Działania w zakresie przystosowania się do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzykom związanym z klimatem i zarządzanie nimi: inne ryzyka, np. burze i susze (w tym zwiększanie świadomości, ochrona ludności i systemy zarządzania klęskami żywiołowymi i katastrofami, infrastruktura i podejście ekosystemowe). • <u>Działanie FEMA.02.05 Gospodarka wodno-ściekowa</u> - zakres interwencji: 062 - Dostarczanie wody do spożycia przez ludzi (infrastruktura do celów ujęcia, uzdatniania, magazynowania i dystrybucji, działania na rzecz efektywności, zaopatrzenie w wodę do spożycia), 063 - Dostarczanie wody do spożycia przez ludzi (infrastruktura do celów ujęcia, uzdatniania, magazynowania i dystrybucji, działania na rzecz efektywności, zaopatrzenie w wodę do spożycia) zgodne z kryteriami efektywności, 065 - Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, 066 - Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków zgodne z kryteriami efektywności energetycznej. • <u>Działanie FEMA.02.06 Gospodarka o obiegu zamkniętym</u> - zakres interwencji: 067 - Gospodarowanie odpadami z gospodarstw domowych: działania w zakresie zapobie-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Źródło finansowania	Opis
	gania powstawaniu odpadów, ich minimalizacji, segregacji, ponownego użycia, recyklingu, 069 - Gospodarowanie odpadami przemysłowymi i handlowymi: działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, ich minimalizacji, segregacji, ponownego użycia, recyklingu, 070 - Gospodarowanie odpadami przemysłowymi i handlowymi: odpady resztkowe i niebezpieczne, 072 - Wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu jako surowców zgodnie z kryteriami efektywności, 075 - Wsparcie ekologicznych procesów produkcyjnych oraz efektywnego wykorzystywania zasobów w MŚP. • <u>Działanie FEMA.02.07 Bioróżnorodność</u> - zakres interwencji: 073 - Rewaloryzacja obszarów przemysłowych i rekultywacja skażonych gruntów, 074 - Rewaloryzacja obszarów przemysłowych i rekultywacja skażonych gruntów zgodnie z kryteriami efektywności, 078 - Ochrona, regeneracja i zrównoważone wykorzystanie obszarów Natura 2000, 079 - Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej, dziedzictwo naturalne i zasoby naturalne, zielona i niebieska infrastruktura. <u>Priorytet FEMA.03 Fundusze Europejskie na rozwój mobilności miejskiej na Mazowszu</u> <u>Cel Polityki:</u> Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej • <u>Działanie FEMA.03.01 Mobilność miejska</u> - zakres interwencji: 077 - Działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu, 081 - Infrastruktura czystego transportu miejskiego, 082 - Tabor czystego transportu miejskiego, 083 - Infrastruktura rowerowa, 086 - Infrastruktura paliw alternatywnych. • <u>Działanie FEMA.03.02 Mobilność miejska w ZIT</u> - zakres interwencji: 077 - Działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu, 081 - Infrastruktura czystego transportu miejskiego, 082 - Tabor czystego transportu miejskiego, 083 - Infrastruktura rowerowa, 086 - Infrastruktura paliw alternatywnych. <u>Priorytet FEMA.04 Fundusze Europejskie dla lepiej połączonego i dostępnego Mazowsza</u> <u>Cel Polityki:</u> Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności. • <u>Działanie FEMA.04.01 Transport regionalny i lokalny</u> - zakres interwencji: 077 - Działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu, 090 - Nowo wybudowane lub rozbudowane inne krajowe, regionalne i lokalne drogi dojazdowe, 093 - Inne drogi przebudowane lub zmodernizowane (autostrady, drogi krajowe, regionalne lub lokalne), 098 - Inne nowo wybudowane lub rozbudowane linie kolejowe, 107 - Bezemisyjny/zasilany energią elektryczną tabor kolejowy.
NFOŚiGW, WFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej (WFOŚiGW) stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie obsługują jeden spójny obszar zadań publicznych: finansowe wspieranie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce. Celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. W nowej Strategii następuje wzmocnienie kierunku wydatkowania środków na cele związane z poprawą jakości powietrza, a także transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Konsekwentne działania Narodowego Funduszu (NFOŚiGW) i wojewódzkich funduszy (WFOŚiGW) w zakresie polepszania jakości powietrza przyczyniają się do wprowadzania coraz to nowych możliwości wsparcia beneficjentów. Wspólne działania przyczynią się do realizacji celów pakietu klimatyczno-energetycznego dla Polski. Nadrzędnym celem, nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej (UE) jest obecnie dążenie do gospodarki niskoemisyjnej polegającej na ograniczeniu wykorzystania surowców kopalnych, i zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii. Finansowanie obejmuje działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię, w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdują się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność. Cele środowiskowe Wspólnej Strategii stanowią podstawowy zakres działalności Funduszy, wpisują się w kierunki wskazane między innymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030, czy w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Wskazane kierunki

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Źródło finansowania	Opis
	i powiązane z nimi priorytety realizowane będą w szczególności poprzez wsparcie ze środków Funduszy realizacji zadań i przedsięwzięć zgodnych z katalogiem obszarów finansowania ochrony środowiska wskazanym w ustawie POŚ. Strategiczne cele środowiskowe finansowane przez Fundusze w ramach przyjętej Strategii przedstawiają się następująco: 1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe: • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja); • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. 2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe: • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych; • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej. 3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe: • Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami; • Wspieranie działalności monitoringu środowiska; • Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody. 4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe: • Ograniczenie masy składowanych odpadów; • Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi; • Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów; • Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów. 5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe: • Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych; • Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych. 6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe: • Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków; • Zwiększenie liczby korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę; • Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych; • Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązań służących zagospodarowaniu osadów ściekowych; • Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych.
Rządowy Fundusz Polski Ład - Program Inwestycji Strategicznych	Program obejmuje m.in. następujące obszary priorytetowe: PRIORYTET 1: a) budowa lub modernizacja infrastruktury drogowej, b) budowa lub modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni, c) budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego zeroemisyjnego, d) budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnego, e) odnawialne źródła energii, f) budowa lub modernizacja infrastruktury gospodarki odpadami. PRIORYTET 2: a) tabor z napędem zeroemisyjnym, b) budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego niskoemisyjnego, c) budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej, d) budowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, w tym oświetleniowej, e) cyfryzacja usług publicznych i komunalnych, f) poprawa efektywności energetycznej budynków i instalacji publicznych, g) rewitalizacja obszarów miejskich; PRIORYTET 3: a) budowa lub modernizacja infrastruktury technicznej drogowej, b) budowa lub modernizacja infrastruktury kolejowej, c) tabor transportu kolejowego, d) tabor z napędem niskoemisyjnym, e) budowa lub modernizacja kanalizacji deszczowej, f) gospodarka wodna, w tym melioracja, retencja, osuszanie, g) budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła niskoemisyjnego, h) rewitalizacja obszarów i/lub budynków zdegradowanych i/lub przemysłowych;

Źródło finansowania	Opis
Unijny Fundusz Odbudowy – Krajowy Plan Odbudowy	Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) jest dokumentem programowym określającym cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz służące ich realizacji reformy strukturalne i inwestycje. Dokument stanowi podstawę ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF). Horyzont czasowy realizacji dokumentu zamyka się z końcem sierpnia 2026 r. Krajowy Plan Odbudowy określa do realizacji m.in. następujące reformy oraz inwestycje objęte wsparciem mające wpływ na ochronę środowiska: • A2.1. Transformacja strukturalna w obszarach kluczowych dla rozwoju polskiej gospodarki – Przemysł 4.0: • A2.1.2. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ – innowacje związane z zapobieganiem powstawania odpadów, tworzeniem rynku surowców wtórnych, opracowania i testowania innowacyjnych technologii w zakresie wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych, projektowania dla recyklingu, wydłużania życia produktów i obniżanie negatywnego oddziaływania na środowisko na każdym etapie cyklu życia produktu. • B1.1. Czyste powietrze: • B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych. • B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i efektywność energetyczna bud. mieszkalnych. • B1.1.3. Termomodernizacja szkół. • B1.1.4. Inwestycje w efektywność energetyczną oraz OZE w dużych przedsiębiorstwach – inwestycje o największym potencjale redukcji gazów cieplarnianych. • B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii: • B2.2.1. Inwestycje w sieci oraz inteligentną infrastrukturę elektroenergetyczną. • B2.2.3. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne (klastry energii, spółdzielnie energetyczne, zbiorowe porozumienia prosumentów oraz ewentualne przyszłe formy SE) • B3.1. Zrównoważone wykorzystanie środowiska naturalnego: • B3.1.2. Inwestycje w systemy oczyszczania ścieków oraz zaopatrzenie w wodę poza aglomeracjami. • B3.1.3. Inwestycje związane z kompleksowym rozwiązywaniem punktowych problemów małych i średnich miast oraz ich obszarów funkcjonalnych związanych z „zazielenianiem” przestrzeni (ścieżki rowerowe, parki, ciągi piesze, rewitalizacja i pasywne rozwiązania itp.). • E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska – elektromobilność: • E1.1.1. Inwestycje w samochody elektryczne, inwestycje w punkty ładowania, budowa kompleksu instalacji zwiększających produkcję biopaliw II generacji, rozbudowa instalacji magazynowania biokomponentów, budowa fabryki ogniw fotowoltaicznych. • E1.1.2. Inwestycje w wymianę lub dostarczenie nowego nisko i zeroemisyjnego taboru autobusowego (w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych) Zakup taboru nisko i zeroemisyjnego oraz infrastruktura towarzysząca dla połączeń autobusowych na obszarach pozamiejskich. • E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu: • E2.2.1. Inwestycje związane z bezpieczeństwem transportu, w tym wybrane obejścia drogowe miejscowości. • E2.2.2. Inwestycje związane z szerszym wykorzystaniem rozwiązań cyfrowych w transporcie - zabudowa nowoczesnych urządzeń i systemów sterowania ruchem kolejowym, w tym w zakresie informacji pasażerskiej i sprzedaży biletów, systemy zarządzania ruchem drogowym.

Źródło: opracowanie własne

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzanie „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” należy do obowiązku Burmistrza Miasta Józefowa, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Realizacja celów i zadań wynikających z Programu spoczywa w dużym stopniu na innych podmiotach, co wymaga nadzoru i koordynacji. Nadzór oraz koordynację nad wdrażaniem zaplanowanych zadań w ramach

Programu oraz ocenę stanu ich wykonania realizuje Referat Zamówień Publicznych i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Józefowa.

Zgodnie z „Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” na realizację Programu składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści Programu, realizacja, monitoring i okresowa sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja. Elementy te można podzielić na 4 etapy (w oparciu o cykl Deminga), do których należą:

- aktualizacja – w tym opracowanie dokumentu Programu na kolejne lata; następuje w oparciu o wyniki ewaluacji oraz doświadczenia i efekty uzyskane dzięki działaniom korygującym;
- wdrażanie – czyli realizacja zadań zawartych w Programie, a przez to osiągnięcie zamierzonych celów;
- ewaluacja – częścią której jest monitoring prowadzony przez odpowiednie jednostki, a także sprawozdawczość, czyli opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska; jest to bardzo istotny etap, pokazujący ewentualne rozbieżności pomiędzy celami zawartymi w Programie, a stanem rzeczywistym oraz konieczność podjęcia działań korygujących; raporty ukazują także dotychczasową efektywność prac w powiązaniu z nakładami finansowymi i faktycznymi efektami środowiskowymi (wskaźniki środowiskowe);
- działania korygujące – w wyniku ewaluacji (po okresie 2 lat) możliwa jest korekta niektórych zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

Na każdym etapie prac bardzo istotna jest współpraca pomiędzy interesariuszami Programu, np. poprzez zawiązanie grupy roboczej mającej wpływ na planowanie nowych zadań w aktualizacji Programu. Współpraca ta jest szczególnie istotna na etapie ewaluacji przy sporządzaniu sprawozdań z wykonanych zadań. Cykl zarządzania Programem jest ściśle powiązany z koniecznością pozyskiwania danych, które są niezbędne do oceny stanu jakości środowiska i stanu realizacji działań w cyklu dwuletnim.

Burmistrz Miasta Józefowa zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.), sporządzał będzie co 2 lata raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032”, które przedstawiane będą Radzie Miasta, a następnie przekazywane Zarządowi Powiatu.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa”, w tym:

- określenie stanu realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań i celów;
- określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie miasta;
- przeprowadzenie analizy finansowej oraz wskaźnikowej realizacji POŚ;
- przeprowadzenie ewaluacji przyjętych zadań (rekomendacji na przyszłość).

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie miasta (wskazane m.in. w *Tabela 60. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji*) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w Programie. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ

Realizacja zaplanowanych zadań w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Będą to jednak

oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu, całkowicie odwracalne (typowe dla prac budowlanych). Prowadzenie robót uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko wpłynie na minimalizację szkodliwego oddziaływania. Ustalane terminy realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny. Zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne). W ramach realizacji zadań nie nastąpi kumulowanie się oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć oraz nie nastąpi oddziaływanie transgeniczne (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących). Należy zaznaczyć, iż odstępnie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępnie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany niniejszy program (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w Programie.

Zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą znacząco oddziaływać na wyznaczone na terenie miasta formy ochrony przyrody. Wyznaczone zadania nie są sprzeczne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody. W szczególności POŚ nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie miasta Józefowa form ochrony przyrody.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe rozwiązania chroniące środowisko jakie powinny być zastosowane w trakcie realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.

Tabela 64. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)	Przy planowaniu prac w obrębie budynków należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i docieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jeryzek <i>Apus apus</i> , puszczyk <i>Falco tinnunculus</i> , mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego, rozrodczego i hibernacji) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Budowa obiektów małej retencji	Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenową. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyko oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projektowaniu. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem lęgowym ptaków/sezonem rozrodu płazów i gadów. Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji uwarunkowań środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko.

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury liniowej	W przypadku budowy (przebudowy) infrastruktury liniowej podstawowym środkiem ochronnym siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo jest ich uwzględnianie w procesie planowania i projektowania. Budowa nowej oraz modernizacja już istniejącej infrastruktury liniowej nie powinna prowadzić do podziałów obszarów cennych przyrodniczo (defragmentacji siedlisk). W zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed: ➤ fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygradzenie terenu ich występowania, ➤ uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, ➤ przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, ➤ mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, ➤ zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, ➤ mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie: 1. Ochrony gleb: ➤ oszczędnie gospodarować terenem, ➤ ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów, ➤ zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem, ➤ sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, ➤ w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji, ➤ należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, ➤ po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. 2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych: ➤ zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie, ➤ zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty), ➤ powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. 3. Ochrony powietrza atmosferycznego: ➤ w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej, ➤ w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, ➤ materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające pylenie, ➤ wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. 4. Ochrony klimatu akustycznego:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JÓZEFOWA NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032**

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań
	➤ wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00, ➤ stosować maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu.
Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	➤ Każde zalesienie terenu porolnego otwartego wymaga przeprowadzenia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, to znaczy wykonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej tego terenu i jego bezpośredniego otoczenia. ➤ Zalesianie należy dostosować do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, wykorzystując przy tym istniejące zadrzewienia i zakrzaczenia. Powinno się w tym procesie starać o pozostawienie oczek wodnych i bagienek oraz wykorzystywać wszelkie różnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych. ➤ Należy tworzyć wzdłuż granic: pole uprawne – las lub łąka – las ekotony, charakteryzujące się swoistym składem gatunkowym roślin, złożonym głównie z drzew sadzonych w rozluźnionej więźbie (odległości) oraz krzewów. W wyniku czego przejście między różnymi ekosystemami odbywać się będzie w sposób płynny. ➤ Od rozpoznania siedliskowego, od planu zalesień i inwencji gospodarza zależy, czy zalesienia będą elementem stabilizującym krajobraz, chroniącym glebę i inne zasoby ochrony przyrody, czy staną się głównym instrumentem ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej. ➤ Do realizacji zadania należy wybierać gatunki rodzime, co zredukuje zagrożenie związane z wprowadzaniem do ekosystemu gatunków obcych i inwazyjnych. Wprowadzanie do środowiska przyrodniczego i przemieszczanie w nim gatunków obcych, jest co do zasady zakazane. Należy mieć na uwadze, że każdy gatunek obcy może w przyszłości stać się gatunkiem zagrażającym rodzimej bioróżnorodności. W odniesieniu do drzew status inwazyjnych zyskały w ostatnich dziesięcioleciach np. jesion pensylwański, dąb czerwony, a regionalnie i lokalnie także bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski.

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu	4
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie Józefowa (stan na 31.12.2024 r.).....	7
Tabela 3. Rozwój systemu gazowniczego na terenie Józefowa w latach 2019-2023	13
Tabela 4. Inwentaryzacja indywidualnych źródeł ciepła na terenie Józefowa (stan na 31.12.2024 r.)	14
Tabela 5. Klasy kotłów c.o. na paliwo stałe stosowanych na terenie Józefowa (stan na 31.12.2024 r.).....	15
Tabela 6. Realizacja gminnego programu dotacji dot. wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych na terenie miasta Józefowa w latach 2020-2024.....	15
Tabela 7. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie miasta Józefowa (stan na luty 2025 r.).....	16
Tabela 8. Struktura nawierzchni dróg gminnych na terenie Józefowa (stan na 31.12.2024 r.).....	17
Tabela 9. Stężenia średnie roczne pyłów zawieszonych PM ₁₀ i PM _{2,5} oraz benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie miasta Józefowa w 2023 roku	20
Tabela 10. Występowanie obszarów ponadnormatywnych stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM ₁₀ i PM _{2,5} w powietrzu na terenie miasta Józefowa (dane za lata 2018-2023).....	20
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	24
Tabela 12. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	24
Tabela 13. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg wojewódzkich zlokalizowanych na terenie miasta Józefowa	27
Tabela 14. Wyniki monitoringu hałasu drogowego prowadzonego przez GIOŚ dla DW 721 na terenie miasta Józefowa w 2022 r.	30
Tabela 15. Podstawowa charakterystyka linii kolejowej nr 7	30
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	32
Tabela 17. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	32
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne (PEM).....	36
Tabela 19. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	36
Tabela 20. Jednostki organizacyjne PGW Wody Polskie na terenie których położony jest Józefów.....	37
Tabela 21. Wykaz i charakterystyka zlewni JCWP znajdujących się na terenie miasta Józefowa.....	39
Tabela 22. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych monitorowanych zlewni JCWP znajdujących się na terenie miasta Józefowa.....	47
Tabela 23. Wyniki klasyfikacji wskaźników za lata 2022-2023 dla JCWP znajdujących się na terenie miasta Józefowa....	48
Tabela 24. Zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie JCWPd nr 66 zgodnie z monitoringiem diagnostycznym przeprowadzonym w 2022 r. w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.....	49
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami	49
Tabela 26. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	50
Tabela 27. Średnie wskaźniki jakości wody surowej i uzdatnionej podawanej do sieci z SUW w 2023 r.	51
Tabela 28. Działalność Hydrosfera Józefów Sp. z o.o. w latach 2019-2023 – woda ujęta, włoczona do sieci i sprzedana oraz straty wody	51
Tabela 29. Rozwój systemu wodociągowego na terenie miasta Józefowa w latach 2019-2023.....	52
Tabela 30. Rozwój systemu kanalizacyjnego na terenie miasta Józefowa w latach 2019-2023	53
Tabela 31. Ilość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni ścieków w Józefowie w latach 2020-2023.....	55
Tabela 32. Parametry jakościowe charakteryzujące funkcjonowanie oczyszczalni ścieków w Józefowie w 2023 r.....	56
Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	57
Tabela 34. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	57
Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	58
Tabela 36. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	58
Tabela 37. Bonitacja gleb (gruntów) rolnych na terenie miasta Józefowa	59
Tabela 38. Podstawowa charakterystyka krajobrazów priorytetowych zlokalizowanych na terenie miasta Józefowa.....	60
Tabela 39. Powierzchnia chronionych gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej na terenie miasta Józefowa w latach 2020-2024.....	62
Tabela 40. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi.....	65
Tabela 41. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby i powierzchnia ziemi	65
Tabela 42. Źródła pochodzenia odpadów komunalnych odebranych z terenu m. Józefowa w 2023 r.....	66
Tabela 43. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych odebranych z obszaru miasta Józefowa w 2023 roku.....	66
Tabela 44. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2023.....	68
Tabela 45. Realizacja zadania polegającego na usuwaniu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2024.....	70
Tabela 46. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami.....	72
Tabela 47. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	72
Tabela 48. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze miasta Józefowa (stan na dzień 31.12.2023 r.).....	72
Tabela 49. Liczba wniosków i zgłoszeń dotyczących wycinki drzew w latach 2020-2024 (postępowania prowadzone przez Burmistrza Miasta Józefowa).....	73
Tabela 50. Struktura własnościowa lasów na terenie Józefowa (stan na 31.12.2023 r.).....	73
Tabela 51. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie miasta Józefowa.....	75
Tabela 52. Struktura wiekowa lasów na terenie miasta Józefowa (stan na 01.01.2024 r.).....	75

Tabela 53. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie miasta Józefowa	85
Tabela 54. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	87
Tabela 55. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	87
Tabela 56. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	88
Tabela 57. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	88
Tabela 58. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta Józefowa	91
Tabela 59. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Józefowa” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego	93
Tabela 60. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.....	101
Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań własnych miasta Józefowa.....	112
Tabela 62. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez miasto Józefów (zadania realizowane przez inne podmioty)	119
Tabela 63. Przykładowe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ.....	123
Tabela 64. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.....	129

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Józefowa (stan na 31.12.2024 r.)	7
Wykres 2. Trend zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na terenie miasta Józefowa w latach 1979-2024	11
Wykres 3. Trend zmiany rocznej sumy opadów na terenie miasta Józefowa w latach 1979-2024.....	12
Wykres 4. Przyrost długości sieci gazowej na terenie Józefowa w latach 2019-2023 [km]	13
Wykres 5. Struktura indywidualnych źródeł ciepła stosowanych na terenie Józefowa (31.12.2024 r.).....	14
Wykres 6. Struktura rodzajowa kotłowni c.o. na paliwo stałe stosowanych na terenie Józefowa.....	15
Wykres 7. Struktura nawierzchni dróg gminnych na terenie Józefowa (stan na 31.12.2024 r.)	17
Wykres 8. Zmiana długości dróg gminnych o nawierzchni bitumicznej i tłuczniowej na terenie miasta Józefowa w latach 2020-2024 [km]	18
Wykres 9. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie mazowieckim w 2023 roku	21
Wykres 10. Średnie miesięczne stężenia benzo(a)pirenu zmierzone w 2024 r. na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Otwocku przy ul. Brzozowej 2 [ng/m ³].....	22
Wykres 11. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych dla odcinków dróg wojewódzkich zlokalizowanych na terenie miasta Józefowa (poj./dobę)	27
Wykres 12. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii energetycznych 110, 220, 400 kV.....	34
Wykres 13. Działalność Hydrosfera Józefów Sp. z o.o. w latach 2019-2023 - woda ujęta i sprzedana oraz straty wody [m ³].....	52
Wykres 14. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie Józefowa w latach 2019-2023 [km].....	52
Wykres 15. Przyrost liczby przyłączy wodociągowych na terenie Józefowa w latach 2019-2023 [szt.].....	53
Wykres 16. Przyrost liczby mieszkańców z dostępem do sieci wodociągowej na terenie Józefowa w latach 2019-2023	53
Wykres 17. Przyrost długości sieci kanalizacyjnej na terenie Józefowa w latach 2019-2023 [km].....	54
Wykres 18. Przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych na terenie Józefowa w latach 2019-2023 [szt.].....	54
Wykres 19. Przyrost liczby mieszkańców z dostępem do sieci kanalizacyjnej na terenie Józefowa w latach 2019-2023....	54
Wykres 20. Ilość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni ścieków w Józefowie w latach 2020-2023 [m ³]	55
Wykres 21. Stopień redukcji zanieczyszczeń na oczyszczalni ścieków w Józefowie w 2023 r.	56
Wykres 22. Bonitacja gleb gruntów rolnych na terenie Józefowa – udział gleb w danej klasie.....	59
Wykres 23. Zmiana powierzchni gruntów leśnych na terenie miasta Józefowa w latach 2019-2023 [ha]	63
Wykres 24. Źródła pochodzenia odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w 2023 r. (struktura).....	66
Wykres 25. Struktura rodzajowa odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w 2023 roku	67
Wykres 26. Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2023 oraz udział zmieszanych odpadów komunalnych	68
Wykres 27. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2023 w przeliczeniu na 1 mieszkańca (kg).....	68
Wykres 28. Ilość wyrobów zawierających azbest usuniętych z terenu miasta Józefowa w latach 2020-2024 [Mg].....	70
Wykres 29. Struktura własnościowa lasów na terenie Józefowa (stan na 31.12.2023 r.).....	74
Wykres 30. Obserwowany spadek powierzchni lasów na terenie miasta Józefowa (ha)	74
Wykres 31. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie miasta Józefowa.....	75
Wykres 32. Struktura wiekowa lasów na terenie miasta Józefowa.....	76

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Układ przestrzenny miasta Józefowa.....	8
Rysunek 2. Przebieg dróg rowerowych na terenie Miasta Józefowa.....	18
Rysunek 3. Przebieg dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie miasta Józefowa.....	26
Rysunek 4. Fragment mapy akustycznej obrazującej proponowane zasięgi strefy ograniczonej zabudowy wzdłuż DW 801 na terenie miasta Józefowa	29

Rysunek 5. Oddziaływanie akustyczne linii kolejowej nr 7 na terenie miasta Józefowa (obszar imisji hałasu do środowiska dla wskaźnika L_{DWN} na poziomie >55 dB).....	31
Rysunek 6. Przebieg napowietrznych linii energetycznych 110 i 15 kV na terenie Józefowa	33
Rysunek 7. Rozmieszczenie stacji bazowych łączności bezprzewodowej na terenie miasta Józefowa i w najbliższym sąsiedztwie	35
Rysunek 8. Zasięg Nadzorów Wodnych (NW) na terenie miasta Józefowa	38
Rysunek 9. Zasięg poszczególnych zlewni JCWP na terenie miasta Józefowa.....	39
Rysunek 10. Położenie miasta Józefowa na tle JCWPd nr 66.....	40
Rysunek 11. Zasięg terytorialny głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 222	41
Rysunek 12. Zasięg obszarów zagrożenia powodziowego na terenie miasta Józefowa	44
Rysunek 13. Lokalizacja krajobrazów priorytetowych na terenie miasta Józefowa	60
Rysunek 14. Przebieg korytarza ekologicznego na terenie miasta Józefowa	77
Rysunek 15. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły na terenie Józefowa.....	80
Rysunek 16. Lokalizacja Mazowieckiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną na terenie Józefowa	82
Rysunek 17. Lokalizacja Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Józefowa	83
Rysunek 18. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Józefowa.....	85
Rysunek 19. Lokalizacja pomników przyrody na terenie miasta Józefowa	86