

PROJEKT

Program Ochrony Środowiska na lata 2024-2028 z perspektywą do 2030

GMINA JAROCIN



DANIEL SMUCZEK
665 648 952
DANIEL.SMUCZEK@VP.PL

Spis treści

| | |
|--|----|
| 1. Wstęp | 4 |
| 1.1 Cel i zakres opracowania | 4 |
| 1.2 Metodyka opracowania..... | 4 |
| 1.3 Uwarunkowania prawne | 5 |
| 1.3 Spójność z dokumentami wyższego rzędu | 5 |
| 1.5 Uwarunkowania międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej..... | 6 |
| 1.6 Nadrzędne dokumenty strategiczne | 12 |
| 1.7 Krajowe dokumenty sektorowe | 20 |
| 1.8 Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe | 26 |
| 2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym | 31 |
| 2.1 Demografia | 33 |
| 2.1.1 Sytuacja demograficzna..... | 33 |
| 2.2 Gospodarka i rolnictwo | 41 |
| 2.2.1 Przedsiębiorczość | 41 |
| 2.2.2 Rolnictwo..... | 46 |
| 2.2.3 Infrastruktura inżynieryjno – techniczna..... | 50 |
| 3. Ocena stanu środowiska w poszczególnych komponentach | 51 |
| 3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza | 51 |
| 3.1.1 Klimat..... | 51 |
| 3.1.2 Powietrze atmosferyczne | 55 |
| 3.2 Zagrożenia hałasem..... | 61 |
| 3.3 Pola Elektromagnetyczne | 65 |
| 3.4 Gospodarowanie wodami | 67 |
| 3.4.1 Wody powierzchniowe | 68 |
| 3.4.2 Wody podziemne | 70 |
| 3.4.3 Zagrożenie powodziowe..... | 70 |
| 3.4.4 Zagrożenie suszą..... | 71 |
| 3.5 Gospodarka wodno – ściekowa..... | 74 |
| 3.5.1 Zaopatrzenie w wodę | 74 |
| 3.5.2 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków | 76 |
| 3.6 Zasoby Geologiczne | 79 |
| 3.7 Gleby..... | 80 |

| | |
|--|-----|
| 3.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu opadów | 83 |
| 3.8.1 Odpady komunalne | 83 |
| 3.8.2 Azbest i wyroby zawierające azbest | 84 |
| 3.9 Zasoby przyrodnicze | 88 |
| 3.10 Wpływ zmian klimatu i zagrożenia poważnymi awariami | 95 |
| 3.11 Działania edukacyjne | 95 |
| 4. Cele Programu Ochrony Środowiska | 96 |
| 4.1 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie | 96 |
| 4.1.1 Cele, kierunki zadania interwencji | 96 |
| 4.1.2 Harmonogram rzeczowo – finansowy | 103 |
| 5. Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska | 112 |
| 6. Realizacji programu ochrony środowiska | 115 |
| 6.1 Monitoring i kontrola realizacji programu ochrony środowiska | 115 |
| 6.2 Zarządzanie programem ochrony środowiska | 117 |
| Spis tabel | 119 |
| Spis wykresów | 120 |
| Spis map | 121 |

Wykaz skrótów

Analiza SWOT - Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.

GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

JCWP - Jednolita część wód powierzchniowych

JCWpd - Jednolita część wód podziemnych

JST - Jednostka samorządu terytorialnego

KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OZE - Odnawialne Źródła Energii

PEM - Pola elektromagnetyczne

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska

POKzA - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu

POP - Program Ochrony Powietrza

POŚ - Program Ochrony Środowiska

PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

SOOŚ - Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR - Zakłady Dużego Ryzyka

ZZR - Zakłady Zwiększonego Ryzyka

1. Wstęp

1.1 Cel i zakres opracowania

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego (JST) polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy Jarocin uwzględniając najważniejsze kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, na podstawie, której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

1.2 Metodyka opracowania

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania, · opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ), Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), dane statystyczne opracowywane przez Główny Urząd Statystyczny (GUS), dane pozyskane z Urzędu Gminy Jarocin. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2020.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

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

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany został procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

1.3 Uwarunkowania prawne

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) Gmina Jarocin jest zobowiązana do sporządzenia programu ochrony środowiska w celu realizacji polityki ochrony środowiska.

1.3 Spójność z dokumentami wyższego rzędu

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

1. Nadrzędne dokumenty strategiczne:

- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;

2. Krajowe dokumenty sektorowe:

- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;

3. Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe:

- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego 2030;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030;

- Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej;
 - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego do 2022 wraz z planem inwestycyjnym;
 - Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2030
 - Program Strategiczny „Błękitny San”;
 - Program Ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 roku.
4. Lokalne dokumenty strategiczne i programowe;
- Strategia Rozwoju Gminy Jarocin na lata 2023-2030.

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

1.5 Uwarunkowania międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej

Globalna Agenda 21

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

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

- Problemy socjalne i gospodarcze;
- Zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju;
- Wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych;
- Możliwości

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

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

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030

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

Wśród siedemnastu wymienionych celów, ze środowiskiem naturalnym wiążą się:

- Cel 2: eliminacja głodu, osiągnięcie bezpieczeństwa żywnościowego i lepszego odżywiania oraz promowanie zrównoważonego rolnictwa.

Utworzenie systemów zrównoważonej produkcji żywności oraz wdrożenie praktyk odpornego rolnictwa mające zwiększyć wydajność i produkcję, podtrzymywać ekosystemy, wzmocnić zdolność przystosowania się do zmian klimatycznych, ekstremalnych zjawisk pogodowych, suszy, powodzi i innych katastrof, a także mające stopniowo poprawiać jakość gleby i gruntów.

- Cel 3: zapewnienie wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowego życia oraz promowanie dobrobytu.

Znaczące obniżenie liczby zgonów i chorób spowodowanych przez niebezpieczne substancje chemiczne oraz zanieczyszczenie i skażenie powietrza, wody i gleby.

- Cel 6: Zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi.

Poprawienie jakości wody poprzez redukcję zanieczyszczeń, likwidowanie wysypisk śmieci, ograniczenie stosowania szkodliwych substancji chemicznych i innych szkodliwych materiałów; zmniejszenie o połowę ilości nieoczyszczonych ścieków oraz znaczące podniesienie poziomu recyklingu i bezpiecznego ponownego użytkowania materiałów w skali globalnej.

- Cel 7: Zapewnienie wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie.

Znaczące zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii.

- Cel 11: Uczynienie miast i osiedli ludzkich bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu.

- Cel 13: podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom.

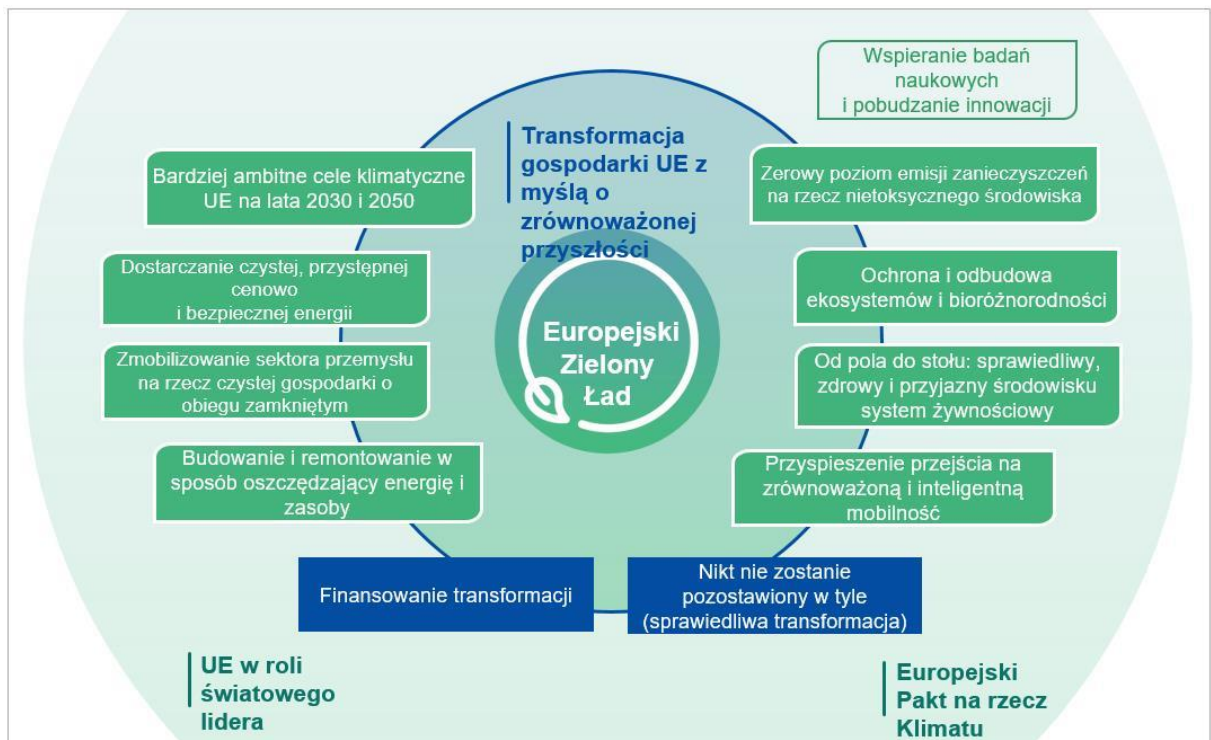
- Cel 15: Ochrona, przywracanie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej.

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

Europejski Zielony Ład

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

Wykres 1 Poszczególne elementy Zielonego Ładu.



Źródło: <https://eur-lex.europa.eu>

Główne cele i założenia

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

Strategie i plany działania

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

- Strategia zielonego finansowania oraz plan inwestycyjny na rzecz zrównoważonej Europy,
- Strategia UE na rzecz integracji systemów energetycznych,

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

Strategia ta opiera się na trzech głównych filarach:

- Pierwszy z nich to bardziej zamknięty obieg systemu energetycznego, w którym efektywność energetyczna jest priorytetem. W strategii określone zostaną konkretne działania mające na celu stosowanie w praktyce zasady „efektywność energetyczna przede wszystkim” oraz skuteczniejsze wykorzystywanie lokalnych źródeł energii w budynkach lub przez społeczności. Ponowne wykorzystanie ciepła odpadowego z zakładów przemysłowych, ośrodków przetwarzania danych lub innych źródeł oraz energii wytwarzanej z bioodpadów lub oczyszczalni ścieków ma znaczny potencjał. Fala renowacji odegra ważną rolę w tych reformach.
- Drugi – szerzej zakrojona bezpośrednia elektryfikacja sektorów zastosowań końcowych. Ponieważ sektor energetyczny ma największy udział w odnawialnych źródłach energii, państwa członkowskie powinny w miarę możliwości w coraz większym stopniu wykorzystywać energię elektryczną: na przykład w pompach ciepła w budynkach, pojazdach elektrycznych, transporcie lub piecach elektrycznych w niektórych gałęziach przemysłu. Jednym z widocznych rezultatów będzie stworzenie sieci miliona punktów ładowania pojazdów elektrycznych wraz z ekspansją energii słonecznej i wiatrowej.
- W przypadku sektorów, w których elektryfikacja jest trudna, w strategii promuje się czyste paliwa, w tym wodór odnawialny oraz zrównoważone biopaliwa i biogaz. Komisja zaproponuje nowy system klasyfikacji i certyfikacji paliw odnawialnych i niskoemisyjnych.

Strategia w zakresie wodoru

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

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

Aby pomóc w realizacji tej strategii, Komisja Europejska zainicjowała europejski sojusz na rzecz czystego wodoru, w którym uczestniczą liderzy przemysłu, przedstawiciele społeczeństwa obywatelskiego, krajowych i regionalnych ministerstw oraz Europejski Bank Inwestycyjny. Sojusz

stworzy system wspierania inwestycji, służący rozwojowi produkcji czystego wodoru i stymulowaniu popytu na czysty wodór w UE.

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

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

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

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

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

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

Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030

Do głównych elementów przedmiotowej strategii należą:

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

Nowy plan działania na rzecz gospodarki w obiegu zamkniętym

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

Eliminowanie zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby:

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

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

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

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

Najważniejsze cele na 2030 r.:

- ograniczenie, o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),

- zwiększenie, do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie, o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej.

Program uwzględnia zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza.

Europejska Konwencja Krajobrazowa

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

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

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

1.6 Nadrzędne dokumenty strategiczne

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

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

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

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

W Programie przeanalizowano stan środowiska na terenie powiatu w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, hałasu, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia poważnymi awariami. Wskazane problemy oraz kierunki działań w celu ich rozwiązania umożliwią realizację wszystkich wymienionych powyżej celów.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

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

Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej:

- Nowe modele organizacji produkcji i rynków, krótkie łańcuchy rynkowe i uczciwa konkurencja
- Jakość i bezpieczeństwo żywności
- Rozwój innowacji, cyfryzacji i przemysłu 4.0. w sektorze rolno-spożywczym oraz jego modernizacja
- Zarządzanie ryzykiem w sektorze rolno-spożywczym
- Poszerzanie i rozwój rynków zbytu na produkty i surowce sektora rolno-spożywczego (w tym biogospodarki)

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

- Rozwój liniowej infrastruktury technicznej
- Dostępność wysokiej jakości usług publicznych
- Rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast
- Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska:
 1. Działania horyzontalne:
 - promowanie ładu przestrzennego na obszarach wiejskich, w szczególności w zasięgu oddziaływania obszarów silnie zurbanizowanych, m.in. w celu zapobiegania rozpraszaniu istniejącej sieci osadniczej,
 - zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni,
 - dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych,
 - utrzymanie w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych,
 - identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich,
 - ochrona produktywności gruntów rolnych,

2. działania uzupełniające:

- właściwe planowanie przestrzenne na obszarach wiejskich oraz racjonalna gospodarka gruntami zachowujące unikalne formy krajobrazu rolniczego i służące ochronie bioróżnorodności,
- zapewnienie warunków dla zrównoważonego wykorzystania zasobów przestrzennych na obszarach wiejskich,
- zagwarantowanie planowania przestrzennego z udziałem społeczności lokalnych, uwzględniającego zróżnicowane potrzeby społeczne, gospodarcze, kulturalne i środowiskowe,
- wsparcie badań naukowych w zakresie ochrony środowiska naturalnego na obszarach wiejskich i rybackich,
- wsparcie rozwoju zielonej infrastruktury na wsi w celu adaptacji do zmiany klimatu,
- ochrona jakości wód, w tym m.in. przez racjonalną gospodarkę nawozami i środkami ochrony roślin, oraz promowanie korzystnych dla ochrony jakości wód zabiegów agrotechnicznych i równoczesnego prowadzenia produkcji roślinnej przy produkcji zwierzęcej,
- programy racjonalnego korzystania z zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa, zachowanie właściwych stosunków wodnych oraz zwiększanie retencji wodnej, w tym glebowej,
- rozwój rolnictwa ekologicznego, upowszechnianie prośrodowiskowych metod produkcji rolnej i rybackiej oraz gospodarowania produktami ubocznymi pochodzącymi z rolnictwa, rybactwa i przetwórstwa rolno-spożywczego,
- ochrona gleb użytkowanych rolniczo (przed erozją, zanieczyszczeniami, zakwaszeniem, ubytkiem substancji organicznej),
- wspieranie inwestycji sprzyjających ochronie środowisk w gospodarstwach rolnych i rybackich,
- upowszechnianie wiedzy na temat metod ochrony środowiska w rolnictwie i na obszarach wiejskich i rybackich, np. przez doskonalenie i rozwijanie systemu doradztwa i promocję dobrych praktyk rolniczych,
- wspieranie rolniczego wykorzystania gruntów, na których zrównoważona produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki naturalne lub strukturalne,
- działania na rzecz wysokiej jakości powietrza na obszarach wiejskich w transporcie i gospodarce przestrzennej.
- Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

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

- Odpowiedź na zmiany demograficzne i ich następstwa
- Rozwój przedsiębiorczości i nowych miejsc pracy
- Wzrost umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi

- Budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym
- Rozwój ekonomii i solidarności społecznej na obszarach wiejskich

Program spełnia założenia Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa poprzez zgodność swoich założeń z Celem szczegółowym II – Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska, który zakłada rozwój liniowej infrastruktury technicznej, dostęp do wysokiej jakości usług publicznych, rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizację wsi i małych miast, zrównoważone gospodarowanie i ochronę zasobów środowiska, adaptację do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom. Program uwzględnia działania w zakresie zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz ich ochrony, a także rozwoju liniowej infrastruktury technicznej.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Kierunek interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko:

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

1. Działania o charakterze organizacyjno-systemowym

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

- rozwijanie systemu instrumentów o charakterze finansowym stymulujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne.
2. Działania o charakterze inwestycyjnym
 - inwestycje związane bezpośrednio z ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko (m.in. rozwiązania ograniczające emisję hałasu, przejścia dla zwierząt),
 - rozwój infrastruktury paliw alternatywnych,
 - unowocześnianie taboru wszystkich gałęzi transportu,
 - modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej.
 3. Działania o charakterze innowacyjno-technicznym:
 - uwzględnienie wpływu transportu na środowisko, klimat i krajobraz, poprawienie jego efektywności energetycznej oraz łagodzenie skutków zmian klimatu oddziałujących na infrastrukturę i działalność transportową,
 - zastosowanie nowych technologii, w tym cyfryzacji procedur oraz systemów wspierających zarządzanie,
 - coraz szersze zastosowanie przyjaznych środowisku środków transportu,
 - wdrożenie technicznych i naturalnych środków ograniczania wibracji i hałasu,
 - wdrażanie innowacyjnych technologii budownictwa infrastrukturalnego minimalizujących presje środowiskowe,
 - rozwój i powszechne stosowanie nowatorskich rozwiązań służących ochronie zwierząt przed kolizjami z środkami transportu.
 4. Monitoring środowiska i wskaźniki.
 5. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Część spośród zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację celów wyznaczonych w ramach kierunku interwencji.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

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

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

- Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:
 - Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
 - 3.1.1. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce;

- Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:
 Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Degradacja środowiska naturalnego, zanieczyszczenia, klęski żywiołowe i rosnące potrzeby mieszkańców mają istotny wpływ na bezpieczeństwo narodowe. W Programie wspierane są działania prowadzące do ochrony środowiska oraz poprawy jego stanu w zakresie zanieczyszczeń, racjonalnej gospodarki zasobami naturalnymi. Program ochrony środowiska wpisuje się w realizację celu nr 4. Zwiększenie integracji i polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, a dokładnie w kierunku interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

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

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

Wśród celów szczegółowych wymieniono m.in.:

- zwiększenie spójności rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,
- przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,

W dokumencie określono wyzwania rozwojowe w kraju regionalnym do 2030 roku w świetle analiz terytorialnych:

- adaptację do zmian klimatu oraz ograniczanie zagrożeń do środowiska – zachowanie bogactwa przyrodniczego regionów,
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom procesów demograficznych,
- rozwój i wsparcie kapitału ludzkiego i społecznego,
- wzrost produktywności i innowacyjności regionalnych gospodarek

- rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach
- zwiększenie efektywności zarządzania rozwojem (w tym finansowania działań rozwojowych) oraz współpracy między samorządami terytorialnymi i między sektorami
- przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym i przestrzennej koncentracji problemów rozwojowych oraz niwelowanie sytuacji kryzysowych na obszarach zdegradowanych

Program jest zgodny z Krajową strategią rozwoju regionalnego 2030, ponieważ przyczynia się do realizacji Celu 1. Zwiększanie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym w zakresie kierunku interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów. Przedmiotowy kierunek dotyczy rozwoju infrastruktury transportowej (wprowadzenie nowoczesnego systemu transportowego, lepsze skomunikowanie obszarów miejsko-wiejskich i wiejskich z miastami, zwiększenie wykorzystania potencjału kolejowego), komunalnej (w zakresie zaopatrzenia w wodę, oczyszczania ścieków oraz gospodarowania odpadami, a także ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza), społecznej (poprawa dostępności przestrzeni, modernizacja i rozbudowa infrastruktury instytucji kultury, zwiększenie dostępności usług dla osób starszych lub z niepełnosprawnościami) oraz infrastruktury łączności elektronicznej (zapewnienie nowoczesnej infrastruktury szerokopasmowej). Działania wyznaczone w Programie dążą m.in. do ochrony jakości powietrza, oszczędnego gospodarowania zasobami środowiska oraz racjonalnej gospodarki odpadami. Ich realizacja przyczyni się do osiągnięcia celu 1, a co za tym idzie również celu głównego Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

– Kierunek - poprawa efektywności energetycznej:

- Cel główny - dążenie do utrzymania zera energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
- Cel główny - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15;

– Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:

- Cel główny - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
- Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;

– Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:

- Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;

– Kierunek - dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:

- Cel główny - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;

- Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw: Cel główny - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii, co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;

- Cel główny - osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
- Cel główny - ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
- Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;
- Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;

- Kierunek - rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii:

- Cel główny - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;

- Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:

- Cel główny - ograniczenie emisji, CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
- Cel główny - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
- Cel główny - ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
- Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
- Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Program wykazuje zgodność z Polityką Energetyczną Polski poprzez realizację kierunków działań w nim określonych. Program zakłada m.in. redukcję poziomu emisji szkodliwych substancji czy wykorzystanie technologii przyjaznych środowisku

1.7 Krajowe dokumenty sektorowe

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Cel główny - poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Kierunki działań:

- podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza;
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza;
- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi;
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Program wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie na poprawę jakości życia mieszkańców. Jest, więc spójny z Krajowym Programem Ochrony Powietrza i wypełnia jego założenia.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

- Cel główny:
 - Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.
- Cele szczegółowe i priorytety:
 - a) Cel szczegółowy A: Niskoemisyjne wytwarzanie energii: o Priorytet A.1. Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego;

- Priorytet A.2. Rozwój wykorzystania OZE;

- Priorytet A.3 Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii;

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

Program wykazuje zgodność z Narodowym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, zakłada bowiem szereg działań ukierunkowanych na ochronę środowiska (m.in. na redukcję poziomu emisji szkodliwych substancji, wzrost udziału OZE w produkcji energii), stanowiącą jeden ze środków do osiągnięcia zamierzonego celu głównego.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych

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

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

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, zgodnie, z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata. W dniu 31 lipca 2017 r. Rada Ministrów przyjęła V aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2017). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. Dotyczy ona 1587 aglomeracji, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

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

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

- wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze;
- standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji; jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800); w każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów;
- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi; oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną, co najmniej na poziomie:
 - a) 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000;
 - b) 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

Planowane remonty infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia Programu wypełniają cele wyznaczone w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Celem główny: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu:

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

- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - Kierunek działań 5.1 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - Kierunek działań 5.2 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - Kierunek działań 6.1 - zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

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

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

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

- zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - ograniczenie marnotrawienia żywności;
 - wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami:
 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 roku;
 - do 2020 roku udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%;
 - do 2025 roku recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych;
 - do 2030 roku recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych;
 - redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 roku;

- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
 - wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 roku - zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin, w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche” i „mokre”;
 - zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi;
 - wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła - do końca 2021 roku;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 roku więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku;
- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnym;
- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja o kodzie 19 12 12);
- zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% suchej masy i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:

- zapewnienie odpowiedniej, jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych;
- utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu, co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2019 r. poz. 542);
- osiągnięcie i utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin);

- wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
- zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w przedmiotowym Programie.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

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

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

Program Ochrony Środowiska na lata 2024-2028 z perspektywą do 2030 dla gminy Jarocin jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032. Przedmiotowy dokument w jednym z planowanych do realizacji obszarów interwencji zakłada realizację działań ukierunkowanych na usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz dofinansowanie kosztów utylizacji odpadów zawierających azbest.

1.8 Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe

Dokument stanowi załącznik do uchwały Nr XXVII/458/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28.09.2020 r. w ramach Strategii rozwoju województwa podkarpackiego do roku 2030 wyznaczono wizję rozwoju województwa, misję oraz cel generalny.

Misją Samorządu Województwa jest umacnianie krajowej i europejskiej pozycji Podkarpacia, rozwój jej potencjału społecznego i gospodarczego, podnoszenie poziomu życia mieszkańców oraz dbałość o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe regionu dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.

Rozwój Podkarpacia ma przebiegać według modelu funkcjonalnego, zakładającego zrównoważony terytorialnie rozwój regionu, wzajemnie korzystne relacje zarówno w przestrzeni, jak i w układzie sfer gospodarczych i społecznych, a także powiązania międzyinstytucjonalne i partnerskie współdziałanie.

Na potrzeby realizacji celu generalnego, wyznaczono 4 obszary tematyczne a w ich obrębie cele operacyjne:

1. GOSPODARKA I NAUKA

- 1.1. Nauka, badania i szkolnictwo wyższe wspierające gospodarkę.
- 1.2. Inteligentne specjalizacje województwa.
- 1.3. Konkurencyjność gospodarki poprzez innowacje i nowoczesne technologie.
- 1.4. Gospodarka cyrkularna (Gospodarka obiegu zamkniętego).

2. KAPITAŁ LUDZKI I SPOŁECZNY

- 2.1. Edukacja.
- 2.2. Regionalna polityka zdrowotna.
- 2.3. Kultura i dziedzictwo kulturowe.
- 2.4. Rynek pracy.
- 2.5. Społeczeństwo obywatelskie i kapitał społeczny.
- 2.6. Włączenie społeczne.
- 2.7. Aktywny styl życia i sport.

3. INFRASTRUKTURA DLA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I ŚRODOWISKA

- 3.1. Bezpieczeństwo energetyczne i OZE.
- 3.2. Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu.
- 3.3. Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego.
- 3.4. Rozwój infrastruktury informacyjno-komunikacyjnej w regionie.
- 3.5. Rozwój infrastruktury służącej prowadzeniu działalności gospodarczej i turystyki.
- 3.6. Przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi.
- 3.7. Zapobieganie i minimalizowanie skutków zagrożeń antropogenicznych.
- 3.8. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawianie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.

4. DOSTĘPNOŚĆ USŁUG

- 4.1. Poprawa dostępności do usług publicznych poprzez wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych.
- 4.2. Planowanie przestrzenne wspierające aktywizację społeczności i aktywizacja obszarów zdegradowanych.
- 4.3. Wsparcie instytucjonalne i poprawa bezpieczeństwa mieszkańców.
- 4.4. Budowanie i rozwój partnerstwa dla rozwoju województwa.
- 4.5. Współpraca ponadregionalna i międzynarodowa.

Realizacja Programu przyczyni się do realizacji wyżej opisanych celów, zwłaszcza obszaru nr 3, poprzez działania prowadzące do ochrony przyrody, ograniczenia emisji szkodliwych substancji,

racjonalnej gospodarki odpadami, wykorzystania alternatywnych źródeł energii i poprawy bezpieczeństwa energetycznego województwa.

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podkarpackiego, perspektywa 2030

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego, perspektywa 2030 ustanowiony został Uchwałą Nr LIX/930/18. Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r. W ramach dokumentu określono 8 następujących celów polityki przestrzennej, dla których określono kierunki zagospodarowania przestrzennego:

1. Osadnictwo.
 - 1.1 Poprawa spójności funkcjonalno – przestrzennej systemu osadniczego województwa.
2. Środowisko.
 - 2.1 Ochrona środowiska oraz racjonalne wykorzystanie jego zasobów,
 - 2.2 Zapobieganie zagrożeniom i zanieczyszczeniom środowiska oraz minimalizowanie ich negatywnych skutków,
 - 2.3 Ochrona dziedzictwa kulturowego.
3. Infrastruktura społeczno – gospodarcza.
 - 3.1 Podniesienie poziomu życia mieszkańców województwa,
 - 3.2 Kształtowanie warunków rozwoju gospodarczego.
4. Komunikacja.
 - 4.1 Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa.
5. Infrastruktura techniczna.
 - 5.1 Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego województwa,
 - 5.2 Racjonalny rozwój gospodarki wodnej i ściekowej,
 - 5.3 Rozwój systemu gospodarki odpadami,
 - 5.4 Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej,
6. Obronność i bezpieczeństwo państwa.
 - 6.1 Zwiększenie zdolności obronnej i bezpieczeństwa państwa,

Plan gospodarki odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022

Dokument został przyjęty Uchwałą nr XXXI/551/17 przez Sejmik Województwa Podkarpackiego w dniu 05 stycznia 2017 r. w dokumencie wyznaczono szereg celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, odpadami powstającymi z produktów, odpadami niebezpiecznymi oraz odpadami pozostałymi.

Program jest spójny z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego. POŚ przyczynia się do realizacji wyznaczonych w ww. dokumencie celów i wskazuje kierunki działania służące do ich osiągnięcia.

Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej

Dokument został przyjęty w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

W Programie tym sporządzono plan przywrócenia naruszonych standardów, jakości powietrza, co ma doprowadzić do poprawy, jakości zdrowia i życia mieszkańców zamieszkujących obszar objęty Programem. Określono działania naprawcze dla strefy podkarpackiej.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY JAROCIN NA LATA 2013 – 2032 WRAZ ZE SZCZEGÓLOWĄ INWENTARYZACJĄ Z NATURY I Z OCENĄ STANU TECHNICZNEGO

Program został sporządzony w celu stworzenia warunków koniecznych do realizacji zadań z zakresu ochrony zdrowia i środowiska. Podstawą programu jest likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na zdrowie człowieka i środowisko.

W programie przewidziano realizację następujących zadań:

- określenie warunków bezpiecznego i systematycznego usuwania azbestu, na podstawie ujętych w Programie ilości wyrobów zawierających azbest oraz rozmieszczenia na terenie gminy wraz ze wskazaniem miejsc szczególnego zagrożenia azbestem,
- przedstawienie propozycji działań zmierzających do osiągnięcia nadrzędnego celu Programu wraz z harmonogramem,
- przedstawienie kosztów usunięcia wyrobów azbestowych oraz możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych.

Strategia rozwoju Gminy Jarocin na lata 2023-2030

W programie przedstawiono m.in. następujące cele, dotyczące ochrony środowiska:

Cel strategiczny II: Zrównoważone gospodarowanie przestrzenią poprzez innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój usług spędzania czasu wolnego i promocja gminy.

Cel operacyjny 2.4 Ochrona zasobów środowiska przyrodniczego, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko oraz podnoszenie efektywności energetycznej gminy.

Cel strategiczny III: Poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych i rozwój rynku pracy.

Cel operacyjny 3.1. Promowanie przyjaznych środowisku rozwiązań w procesie produkcji rolnej, rozwój rolnictwa ekologicznego oraz wzmacnianie innowacyjności i zaawansowania technologicznego gospodarstw rolnych.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program ochrony środowiska gminy Jarocin na lata 2024 – 2028 z perspektywą do 2030, został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy.

Gmina Jarocin jest gminą wiejską położoną w północno-wschodniej części województwa podkarpackiego, na terenie powiatu nizańskiego, w rejonie Lasów Janowskich. Jej powierzchnia wynosi 91 km², co stanowi 11,58 % powierzchni powiatu nizańskiego oraz 0,51 % powierzchni województwa podkarpackiego.

Położenie gminy Jarocin na tle województwa podkarpackiego oraz powiatu nizańskiego, przedstawiają poniższe mapy.

Mapa 1 Gmina Jarocin na tle województwa podkarpackiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.wikipedia.org

Mapa 2 Gmina Jarocin na tle powiatu nizańskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.powiatnizanski.pl

Gmina Jarocin graniczy od południowego-wschodu z gminą Harasiuki, od południa z gminą Ulanów w powiecie nizańskim, od północnego-zachodu z gminą Pysznica w powiecie stalowowolskim oraz od północy z gminą Janów Lubelski w województwie lubelskim.

Pod względem powierzchni, gmina Jarocin jest trzecią najmniejszą gminą w powiecie, co zostało przedstawione w poniższej tabeli.

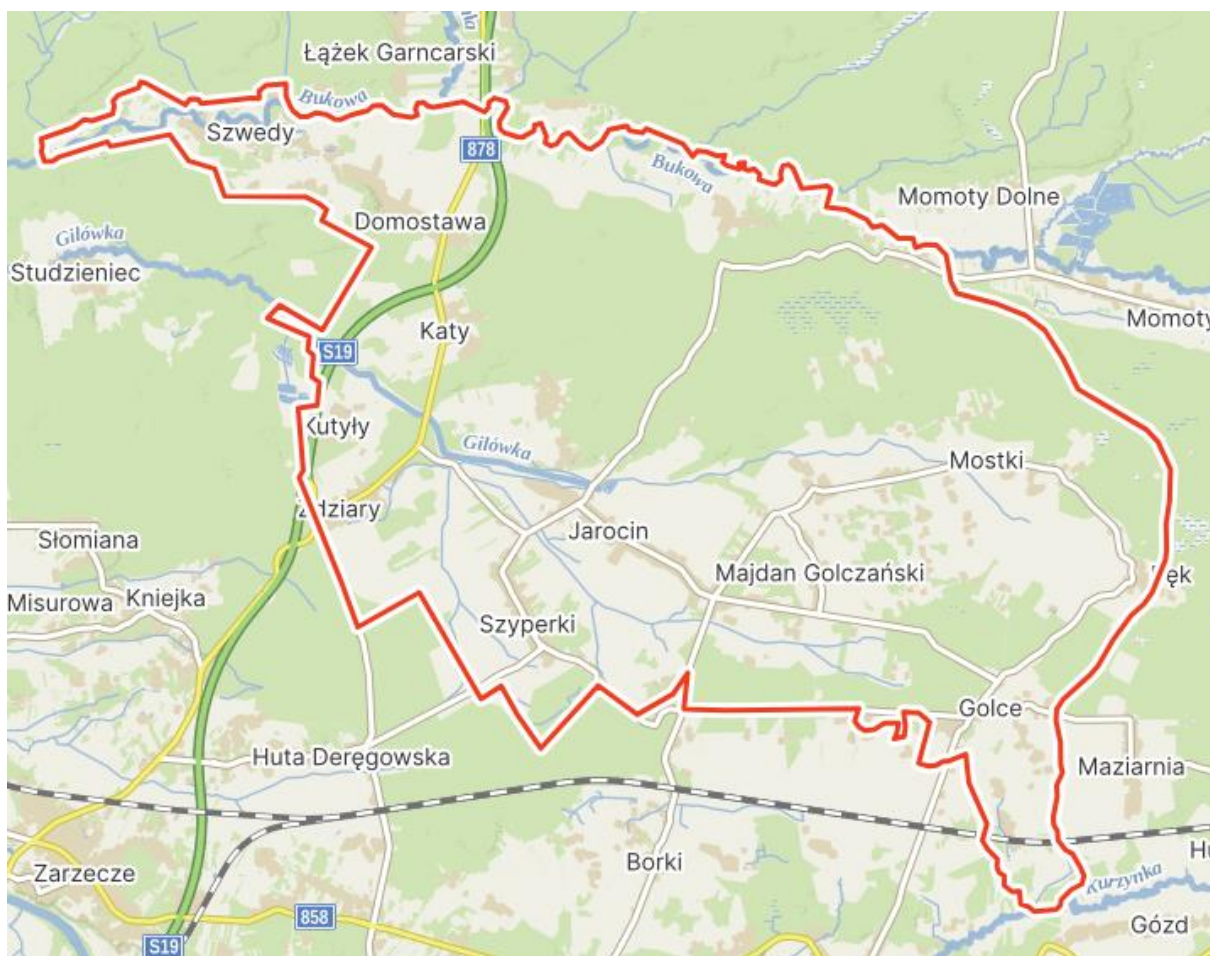
Tabela 1 Powierzchnia gmin powiatu nizańskiego oraz ich udział w powierzchni powiatu

| Gmina | Powierzchnia (w km ²) | % powierzchni powiatu nizańskiego |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Harasiuki | 169 | 21,50 |
| Jarocin | 91 | 11,58 |
| Jeżowe | 124 | 15,78 |
| Krzeszów | 62 | 7,89 |
| Nisko | 142 | 18,06 |
| Rudnik nad Sanem | 79 | 10,05 |
| Ulanów | 119 | 15,14 |
| Powiat nizański | 786 | 100,00 |

Źródło: Opracowanie własne

Gminę Jarocin tworzy 10 sołectw: Domostawa, Golce, Jarocin, Katy, Kutyły, Majdan Golczański, Mostki, Szwedry, Szyperki, Zdziary których układ przedstawia poniższa mapa.

Mapa 3 Układ osadniczy gminy Jarocin



Źródło: www.pl.mapy.cz

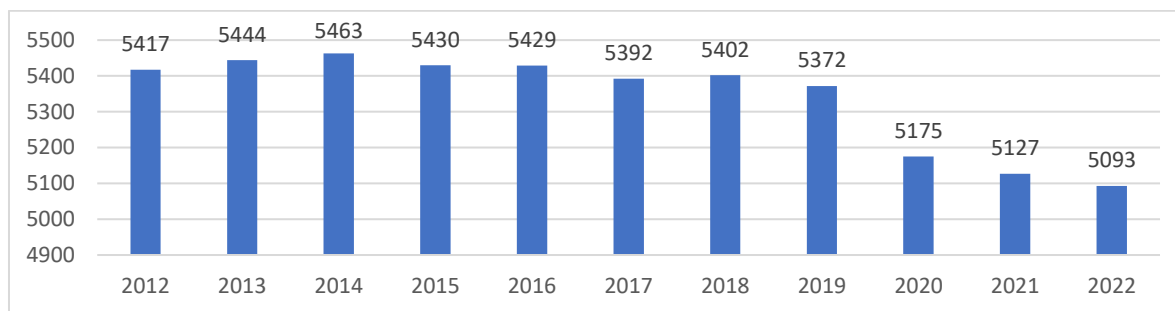
Na terenie gminy Jarocin nie ma żadnej miejscowości posiadającej status miasta, przy czym najbliższymi ośrodkami miejskimi są miasta: Nisko, Stalowa Wola, Rudnik nad Sanem, Ulanów. Funkcję centrum usługowo-administracyjnego w gminie pełni miejscowość Jarocin, będąca siedzibą władz samorządowych.

2.1 Demografia

2.1.1 Sytuacja demograficzna

Zgodnie z danymi GUS, na koniec 2022 roku gminę Jarocin zamieszkiwało 5 093 mieszkańców, w tym 2 556 kobiet i 2 537 mężczyzn. Biorąc pod uwagę powierzchnię gminy wynoszącą 91 km², gęstość zaludnienia obejmuje statystycznie 56,1 osoby na 1 km² i kształtuje się poniżej średniej krajowej (123 osoby na 1 km²). Na tle ludności powiatu nizańskiego (64 057 mieszkańców), mieszkańcy gminy Jarocin stanowią zaledwie 7,9 % jego potencjału demograficznego.

Wykres 2 Liczba mieszkańców gminy Jarocin na przestrzeni lat 2012-2022



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych – Główny Urząd Statystyczny

W oparciu o dane zamieszczone na powyższym wykresie, liczba mieszkańców gminy Jarocin ulegała w ostatnich latach, od 2014 roku sukcesywnemu pomniejszeniu. W stosunku do roku 2012, różnica ta wynosi 324 mieszkańców (- 6,0 %)

Na przestrzeni lat 2018-2022, we wszystkich gminach powiatu nizańskiego można zauważyć tendencję spadkową, jeśli chodzi o liczbę mieszkańców. Najwięcej mieszkańców biorąc pod uwagę rok 2018 i 2022 ubyło w gminie Harasiuki, (spadek liczby mieszkańców o 5,9%), natomiast najmniej w gminie Krzeszów – 151 osób (spadek o 3,5%). Sytuacja demograficzna gminy Jarocin nie jest, zatem odosobnionym przypadkiem. Zasób liczby mieszkańców w dużej mierze, nie jest zależny od prosperowania danej gminy, ale od jej położenia geograficznego i związanego z nim dostępu do metropolii stanowiącej istotne centrum gospodarcze.

Niezależnie od tego, warto wskazać, że prognozy Głównego Urzędu Statystycznego zakładają istnienie trendu związanego ze zmniejszaniem się liczby ludności gmin. Zjawisko to wynikać będzie z naturalnego starzenia się społeczeństwa oraz powszechnych ruchów migracyjnych.

Stan ludności gminy Jarocin na tle pozostałych gmin powiatu nizańskiego w roku 2018 i 2022 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2 Liczba ludności oraz średnia gęstość zaludnienia gmin powiatu nizańskiego w 2018 i 2022 roku

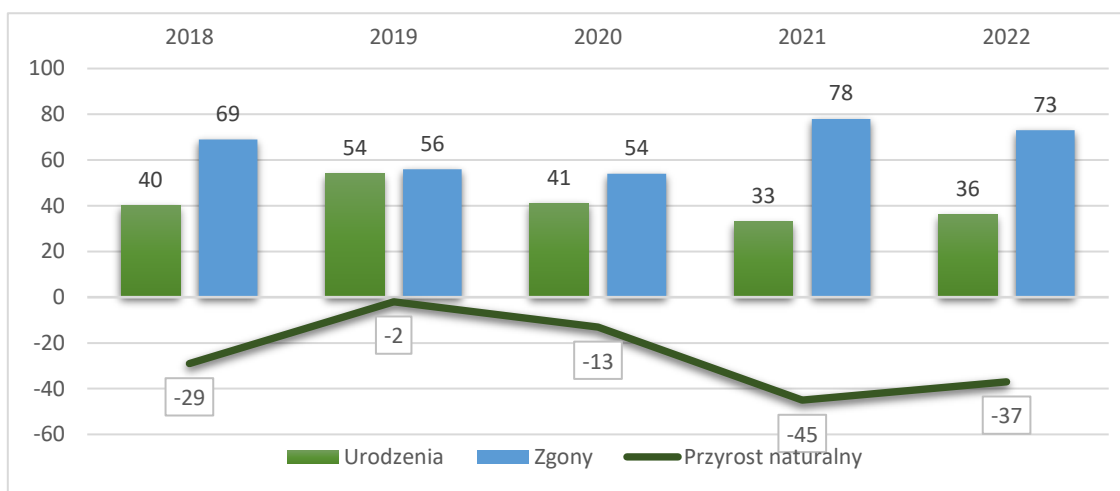
| Nazwa gminy | Ludność | | | | |
|------------------|---------|----------------------|--------|----------------------|-------------------|
| | 2018 | | 2022 | | Wzrost/spadek (%) |
| | ogółem | osób/km ² | ogółem | osób/km ² | |
| Harasiuki | 6 144 | 36,5 | 5 774 | 34,3 | - 6,0 |
| Jarocin | 5 369 | 59,5 | 5 122 | 56,1 | - 4,6 |
| Jeżowe | 10 142 | 81,9 | 9 843 | 79,6 | - 2,9 |
| Krzeszów | 4 297 | 68,8 | 4 133 | 66,1 | - 3,8 |
| Nisko | 22 406 | 157,4 | 21 534 | 150,3 | - 3,9 |
| Rudnik nad Sanem | 10 129 | 128,9 | 9 915 | 126,1 | - 2,1 |
| Ulanów | 8 307 | 69,6 | 7 933 | 66,2 | - 4,5 |
| powiat nizański | 66 794 | 85,1 | 64 254 | 81,5 | - 3,8 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Jednym z kluczowych czynników wpływających na zmianę liczby ludności jest ruch naturalny ludności oraz wynikający z niego przyrost naturalny, który stanowi różnicę pomiędzy urodzeniami, a zgonami na danym obszarze. W 2022 roku na terenie gminy Jarocin liczba urodzeń wyniosła 36, natomiast liczba zgonów 73, w związku z czym wartość przyrostu naturalnego wyniosła -37. Analizując dane dotyczące liczby urodzeń i zgonów na przestrzeni lat 2018-2022, można zauważyć, że w tym okresie wartość przyrostu naturalnego nie miała jednolitej tendencji – od 2020 do 2021 roku następował spadek wartości przyrostu naturalnego, następnie nastąpił niewielki wzrost w 2022 roku.

Wartość przyrostu naturalnego w analizowanym okresie zawsze miała wartość ujemną co zostało przedstawione na poniższym wykresie.

Wykres 3 Liczba urodzeń i zgonów oraz przyrost naturalny w gminie Jarocin na przestrzeni lat 2017-2021

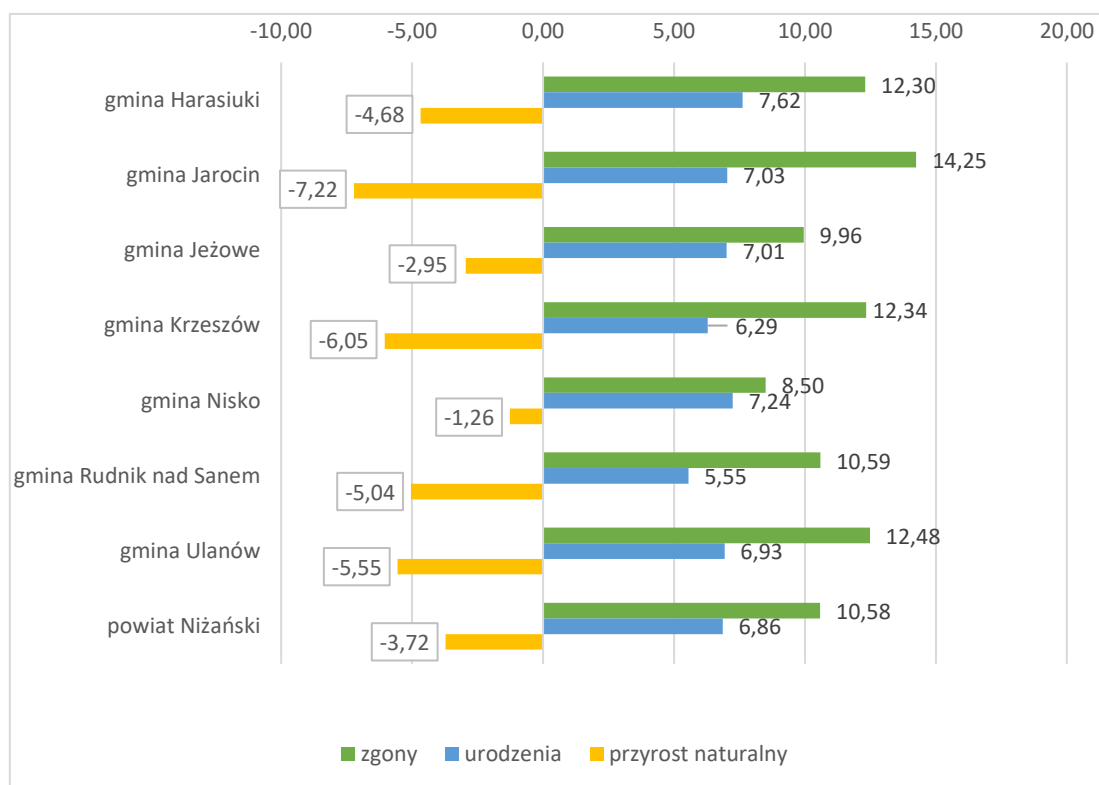


Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Na tle całego powiatu nizańskiego, pod względem wartości przyrostu naturalnego gmina Jarocin w 2022 r. miała najmniejszy przyrost naturalny na 1000 osób.

Liczbę urodzeń, zgonów oraz przyrost naturalny w 2022 r. w gminach powiatu nizańskiego, przedstawia poniższy wykres.

Wykres 4 Liczba urodzeń, zgonów oraz przyrost naturalny na terenie gmin powiatu nizańskiego w roku 2022 na 1000 ludności



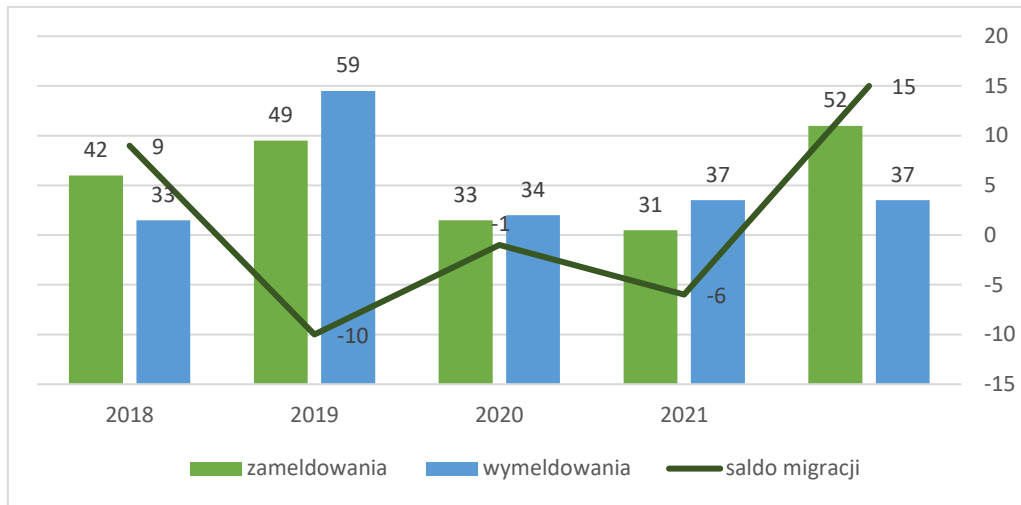
Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Zasadniczy wpływ na procesy demograficzne na danym obszarze ma również kwestia migracji ludności. Migracją określa się przemieszczanie ludzi, które ma na celu zmianę miejsca zamieszkania. Ze względu na kierunek migracji, wyróżnia się migracje wewnętrzne – w obrębie własnego kraju oraz migracje zagraniczne – do innego kraju. Można również wyróżnić typy migracji ze względu na jej przyczynę, tj. m. in. migracje ekonomiczne, związane np. z pracą zawodową, migracje edukacyjne, które spowodowane są np. wyjazdem na studia, lub też migracje społeczne, wynikające np. z chęci zmiany otoczenia.

Zjawisko migracji na danym obszarze mierzy się liczbą zameldowań oraz wymeldowań, których różnica stanowi saldo migracji. Na terenie gminy Jarocin w 2021 roku, odnotowano 52 zameldowania oraz 37 wymeldowań, w wyniku czego wartość salda migracji wyniosła 15. Na przestrzeni lat 2018-2022 saldo migracji jedynie raz przybrało wartość dodatnią, natomiast nieznacznie ujemne w roku 2020.

Liczbę zameldowań i wymeldowań ogółem w gminie Jarocin oraz saldo migracji na przestrzeni lat 2018-2022 przedstawia poniższy wykres.

Wykres 5 Liczba zameldowań i wymeldowań ogółem oraz saldo migracji w gminie Jarocin na przestrzeni lat 2018-2022

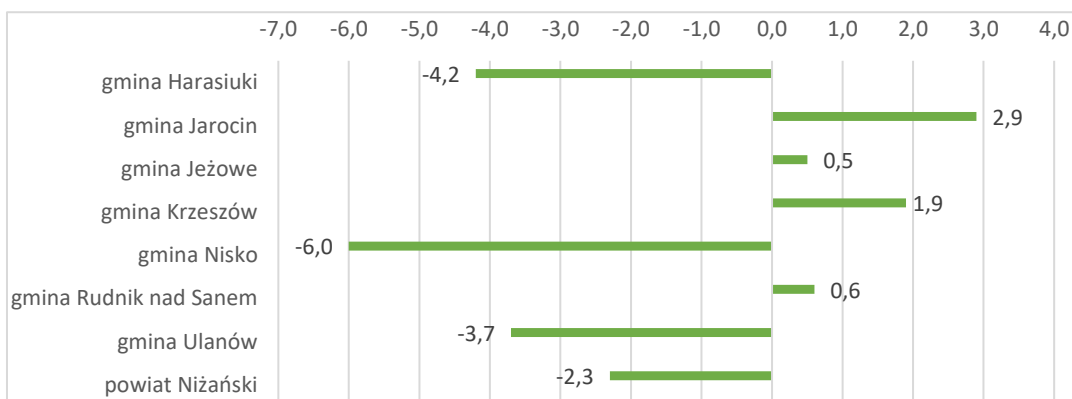


Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Ujemne saldo migracji wpływa na sytuację społeczno-gospodarczą oraz potencjał demograficzny gminy. Istotnym problemem jest odpływ ludzi młodych, wykształconych, aktywnych i innowacyjnych, co przyczynia się do zmniejszania potencjalnych zasobów pracy, a także obniżania ich jakości. Na tym tle, w roku 2022, najkorzystniejsze, dodatnie saldo migracyjne wystąpiło w gminie Jarocin.

Liczbę zameldowań i wymeldowań oraz saldo migracji na terenie gmin powiatu nizańskiego w 2022 roku przedstawia poniższy wykres.

Wykres 6 Saldo migracji na 1000 osób na terenie gmin powiatu nizańskiego w roku 2022



Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Analiza struktury wiekowej mieszkańców gminy Jarocin w oparciu dane GUS z 2018 i 2022 roku ukazuje, że na przestrzeni lat 2018-2022 wzrosła liczba osób w wieku przedprodukcyjnym oraz poprodukcyjnym – wzrost odpowiednio po 8 osób, przy równoczesnym spadku liczby osób w wieku produkcyjnym – spadek o 325 osób. Do osób w wieku przedprodukcyjnym zalicza się osoby w wieku do 17 roku życia, które nie osiągnęły jeszcze zdolności do pracy, z kolei do osób w wieku produkcyjnym – mężczyzn w wieku od 18 do 64 roku życia oraz kobiety w wieku od 18 do 59 roku życia.

Strukturę mieszkańców gminy Jarocin według trzech grup wiekowych w roku 2018 i 2022 przedstawiają poniższa tabela oraz wykres.

Tabela 3 Struktura mieszkańców gminy Jarocin według trzech grup wiekowych w 2018 oraz 2022 roku

| Grupa wiekowa | 2018 | | 2022 | |
|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| | Liczba mieszkańców | % ogółu mieszkańców | Liczba mieszkańców | % ogółu mieszkańców |
| Wiek przedprodukcyjny | 884 | 16,4 | 892 | 17,5 |
| Wiek produkcyjny | 3 507 | 64,9 | 3 182 | 62,5 |
| Wiek poprodukcyjny | 1 011 | 18,7 | 1 019 | 20,0 |
| Razem | 5 402 | 100,0 | 5 093 | 100,0 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Wykres 7 Struktura mieszkańców gminy Jarocin według trzech grup wiekowych w 2018 oraz 2022 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Biorąc pod uwagę współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi (65 i więcej lat) w gminie Jarocin w 2022 roku kształtował się on na poziomie 24,6 osoby, co było drugim, najniższym wynikiem w powiecie nizańskim, i wynikiem niższym niż dla powiatu nizańskiego i województwa podkarpackiego. Innym wskaźnikiem określającym procesy demograficzne na danym obszarze jest odsetek osób w wieku 65 i więcej lat w populacji ogółem, który na terenie gminy Jarocin wyniósł 16,9, kształtując się poniżej średniej dla powiatu i było drugim najniższym wynikiem w powiecie nizańskim.

Liczbę ludności w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym, wartość współczynnika obciążenia demograficznego osobami starszymi oraz odsetek osób w wieku 65

i więcej lat w populacji ogółem w poszczególnych gminach powiatu nizańskiego oraz w województwie podkarpackim w roku 2022 przedstawia poniższa tabela i mapa.

Tabela 4 Wskaźniki obciążenia demograficznego w poszczególnych gminach powiatu nizańskiego oraz w województwie podkarpackim w 2022 roku

| Nazwa gminy | Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym | Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi | Odsetek osób w wieku 65 i więcej lat w populacji ogółem |
|---------------------------------|--|---|---|
| Harasiuki | 58,6 | 24,8 | 17,1 |
| Jarocin | 60,1 | 24,6 | 16,9 |
| Jeżowe | 58,6 | 20,8 | 14,3 |
| Krzeszów | 68,6 | 30,2 | 19,9 |
| Nisko | 63,3 | 26,3 | 17,9 |
| Rudnik nad Sanem | 64,8 | 28,0 | 18,8 |
| Ulanów | 63,9 | 27,9 | 18,9 |
| powiat nizański | 62,5 | 25,9 | 17,6 |
| województwo podkarpackie | 68,0 | 27,8 | 18,4 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Mapa 4 Wskaźniki obciążenia demograficznego w poszczególnych gminach powiatu nizańskiego w 2021 roku

W 2017 roku, Główny Urząd Statystyczny zaprezentował „Prognozę ludności gmin na lata 2017-2030”, będącą opracowaniem eksperymentalnym, w której punktem wyjścia był stan ludności w dniu 31 grudnia 2016 roku. Z uwagi na dużą zmienność kształtowania się procesów demograficznych pod wpływem trudnych do przewidzenia czynników, które określają sytuację społeczną, ekonomiczną i zdrowotną i w konsekwencji wpływają na indywidualne decyzje ludności (w kwestii założenia rodziny, ruchów migracyjnych itp.), w niniejszej prognozie zaobserwować można różnice w stosunku do danych uzyskanych w aktualnych badaniach oraz wyników bilansów ludności. Niemniej, celem prognozy jest wskazanie kierunków przyszłych zmian w rozwoju demograficznym oraz potencjalnych negatywnych zjawisk, wymagających podjęcia interwencji przez odpowiednie organy pomocy społecznej.

Analizując dane dotyczące prognozy liczby ludności w gminie Jarocin do roku 2030, zauważyć można, że od 2023 roku prognozowane jest wystąpienie tendencji spadkowej w liczbie mieszkańców gminy, przy równoczesnym wzroście liczby osób w wieku poprodukcyjnym. Dane dla okresu od 2017 do 2021 roku odbiegają od danych przedstawionych w toku przeprowadzonej w niniejszym podrozdziale analizy uwarunkowań demograficznych, niemniej prognoza ukazuje występowanie negatywnego trendu spadku liczby mieszkańców oraz procesu starzenia się społeczeństwa, co może wymagać podjęcia działań samorządu w celu jego odwrócenia.

Dane dotyczące prognozowanej liczby ludności według ekonomicznych grup wiekowych na przestrzeni lat 2017-2030 oraz ruchu naturalnego i wędrownego w tym okresie w gminie Jarocin, przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 5 Prognoza ludności gminy Jarocin na lata 2017-2030

| Rok | Liczba ludności ogółem | Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym | Liczba ludności w wieku produkcyjnym | Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym |
|------|------------------------|---|--------------------------------------|--|
| 2017 | 5 415 | 906 | 3 520 | 989 |
| 2018 | 5 402 | 886 | 3 491 | 1 025 |
| 2019 | 5 390 | 865 | 3 487 | 1 038 |
| 2020 | 5 377 | 866 | 3 459 | 1 052 |
| 2021 | 5 364 | 861 | 3 442 | 1 061 |
| 2022 | 5 352 | 860 | 3 411 | 1 081 |
| 2023 | 5 339 | 842 | 3 377 | 1 120 |
| 2024 | 5 326 | 839 | 3 347 | 1 140 |
| 2025 | 5 315 | 832 | 3 330 | 1 153 |
| 2026 | 5 301 | 813 | 3 326 | 1 162 |
| 2027 | 5 287 | 799 | 3 312 | 1 176 |
| 2028 | 5 273 | 786 | 3 297 | 1 190 |
| 2029 | 5 259 | 790 | 3 272 | 1 197 |
| 2030 | 5 242 | 785 | 3 229 | 1 228 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego - Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (opracowanie eksperymentalne)

Tabela 6 Ruch naturalny i wędrownkowy w gminie Jarocin w latach 2017-2030

| Rok | Ruch naturalny | | | Migracje wewnętrzne na pobyt stały | | |
|------|----------------|-------|--------------------|------------------------------------|-------|-------|
| | Urodzenia | Zgony | Przyrost naturalny | Napływ | Odływ | Saldo |
| 2017 | 45 | 52 | -7 | 38 | 46 | -8 |
| 2018 | 45 | 51 | -6 | 38 | 46 | -8 |
| 2019 | 46 | 51 | -5 | 37 | 45 | -8 |
| 2020 | 46 | 52 | -6 | 37 | 45 | -8 |
| 2021 | 46 | 52 | -6 | 35 | 44 | -9 |
| 2022 | 45 | 51 | -6 | 35 | 43 | -8 |
| 2023 | 44 | 51 | -7 | 35 | 43 | -8 |
| 2024 | 43 | 50 | -7 | 34 | 42 | -8 |
| 2025 | 42 | 49 | -7 | 34 | 41 | -7 |
| 2026 | 41 | 51 | -10 | 34 | 41 | -7 |

| | | | | | | |
|-------------|----|----|-----|----|----|----|
| 2027 | 39 | 49 | -10 | 33 | 40 | -7 |
| 2028 | 39 | 49 | -10 | 33 | 40 | -7 |
| 2029 | 39 | 50 | -11 | 33 | 39 | -6 |
| 2030 | 37 | 51 | -14 | 33 | 39 | -6 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego - Prognoza ludności gmin na lata 2017-2030 (opracowanie eksperymentalne)

2.2 Gospodarka i rolnictwo

2.2.1 Przedsiębiorczość

Sytuacja gospodarcza danego obszaru wiąże się w dużej mierze ze zjawiskiem przedsiębiorczości. Przedsiębiorczość można definiować jako skłonność do tworzenia nowych przedsiębiorstw lub innych form prowadzenia działalności gospodarczej, a także jako aktywność do rozwijania już istniejących, poprzez realizację różnego rodzaju inwestycji. Stopień rozwoju przedsiębiorczości na danym obszarze wynika przede wszystkim z liczby podmiotów gospodarki narodowej, do których zalicza się osoby prawne, jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Podmioty te zobowiązane są do rejestracji w odpowiednim rejestrze, w tym również w Krajowym Rejestrze Urzędowym Podmiotów Gospodarki Narodowej (rejestr REGON), który prowadzi Prezes Głównego Urzędu Statystycznego.

W ostatnich latach zarówno w gminie Jarocin, jak i w innych gminach powiatu nizańskiego, obserwuje się pozytywne zjawisko rozwoju przedsiębiorczości, a co za tym idzie wzrost liczby podmiotów gospodarczych. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie gminy na koniec 2022 roku zarejestrowane były 342 podmioty gospodarki narodowej, co klasowało ją na piątym miejscu w powiecie nizańskim. Od 2018 roku liczba podmiotów gospodarczych w gminie Jarocin wzrosła o 59, tj. o 19,7 %, co było trzecim wynikiem w powiecie, jeśli chodzi o przyrost liczby podmiotów gospodarczych.

Dane dotyczące liczby podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON na terenie gmin powiatu nizańskiego w roku 2018 oraz 2022 w podziale na sektor publiczny i sektor prywatny, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7 Liczba podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych na terenie gmin powiatu nizańskiego w 2018 i 2022 roku

| Gmina | Ogółem* | | | Sektor publiczny | | Sektor prywatny | |
|------------------------|--------------|--------------|-------------------|------------------|------------|-----------------|--------------|
| | 2018 | 2022 | Wzrost/spadek w % | 2018 | 2022 | 2018 | 2022 |
| Harasiuki | 285 | 356 | 24,9 | 9 | 8 | 270 | 341 |
| Jarocin | 299 | 358 | 19,7 | 7 | 10 | 288 | 342 |
| Jeżowe | 576 | 781 | 35,6 | 22 | 22 | 549 | 749 |
| Krzeszów | 269 | 314 | 16,7 | 10 | 9 | 257 | 301 |
| Nisko | 1 778 | 2 023 | 13,8 | 46 | 50 | 1 710 | 1 940 |
| Rudnik nad Sanem | 725 | 810 | 11,7 | 25 | 23 | 689 | 770 |
| Ulanów | 439 | 490 | 11,6 | 12 | 13 | 422 | 469 |
| powiat nizański | 4 371 | 5 130 | 17,4 | 131 | 135 | 4 185 | 4 912 |

* W BDL nie są prezentowane wszystkie formy prawne podmiotów, dlatego dane liczbowe w zestawieniu nie sumują się na sektor ogółem.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Rozwój przedsiębiorczości na terenie gminy Jarocin dotyczy głównie sektora prywatnego, w którym liczba podmiotów w latach 2018 – 2022 wzrosła o 54 i wyniosła na koniec 2022 roku 342.

W sektorze prywatnym, w ramach podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON, Główny Urząd Statystyczny wyszczególnia osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, spółki handlowe, w tym również spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego, spółdzielnie, fundacje oraz stowarzyszenia i organizacje społeczne. Zdecydowaną większość podmiotów gospodarczych w gminie Jarocin stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, zarejestrowane w Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, których liczba w 2022 roku wyniosła 293, tj. 85,7 % ogółu podmiotów sektora prywatnego. Ich liczba w stosunku do roku 2018 zwiększyła się o 54.

Dane dotyczące rodzajów podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych na terenie gminy Jarocin w 2018 i 2022 roku przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8 Rodzaje podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych na terenie gminy Jarocin w 2018 i 2022 roku

| Rodzaje podmiotów | | 2018 | 2022 |
|-------------------|---|------|------|
| Sektor publiczny | Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego | 4 | 7 |
| | Spółki handlowe | 1 | 1 |
| Sektor prywatny | Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą | 242 | 293 |
| | Spółki handlowe | 7 | 7 |
| | Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego | 1 | 1 |
| | Spółdzielnie | 0 | 1 |
| | Fundacje | 1 | 1 |
| | Stowarzyszenia i organizacje społeczne | 12 | 12 |
| | Nieokreślone formy prawne | 25 | 27 |

* W BDL nie są prezentowane wszystkie formy prawne podmiotów, dlatego dane liczbowe w zestawieniu nie sumują się na sektor ogółem.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Najwięcej zarejestrowanych na terenie gminy Jarocin podmiotów gospodarczych w 2022 roku, zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności (PKD) wykonywało działalność gospodarczą według sekcji F (Budownictwo) – 89 podmioty (25,0 % ogółu podmiotów) oraz sekcji G (Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle) – 61 podmiotów (17,1 % ogółu podmiotów). Na przestrzeni lat 2018-2022 największy wzrost liczby podmiotów wystąpił w sekcji F – o 25 podmioty.

Dane dotyczące podmiotów gospodarki narodowej według sekcji PKD oraz sektorów własnościowych zarejestrowanych na terenie gminy Jarocin w 2018 i 2022 roku, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD oraz sektorów własnościowych zarejestrowane na terenie gminy Jarocin w 2018 i 2022

| Sekcja PKD | Wyszczególnienie | roku | | | | | |
|------------|---|---------|------|-------------------|------|------------------|------|
| | | Ogółem* | | Sektor publiczny* | | Sektor prywatny* | |
| | | 2018 | 2022 | 2018 | 2022 | 2018 | 2022 |
| A | Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo | 24 | 29 | 0 | 0 | 24 | 29 |
| B | Górnictwo i wydobywanie | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| C | Przetwórstwo przemysłowe | 41 | 44 | 0 | 0 | 41 | 44 |
| D | Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |

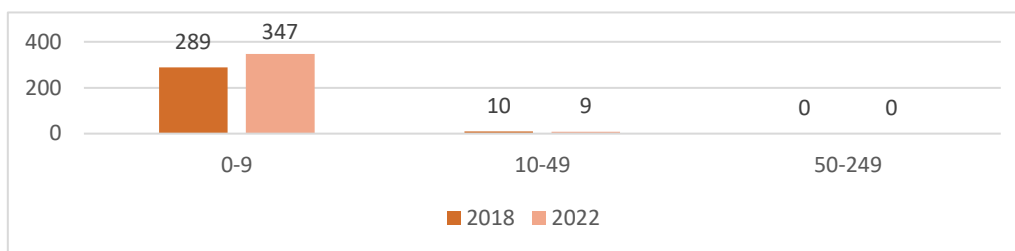
| | | | | | | | |
|-------------|--|-----|-----|---|----|-----|-----|
| E | Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| F | Budownictwo | 64 | 89 | 0 | 0 | 62 | 88 |
| G | Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle | 63 | 61 | 0 | 0 | 63 | 61 |
| H | Transport i gospodarka magazynowa | 25 | 27 | 0 | 0 | 25 | 27 |
| I | Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi | 9 | 8 | 0 | 0 | 9 | 7 |
| J | Informacja i komunikacja | 5 | 10 | 0 | 0 | 5 | 10 |
| K | Działalność finansowa i ubezpieczeniowa | 2 | 5 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| L | Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 4 |
| M | Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna | 9 | 13 | 0 | 0 | 9 | 12 |
| N | Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca | 6 | 10 | 0 | 0 | 6 | 10 |
| O | Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| P | Edukacja | 9 | 11 | 2 | 5 | 6 | 6 |
| Q | Opieka zdrowotna i pomoc społeczna | 5 | 4 | 1 | 1 | 6 | 5 |
| R | Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją | 5 | 6 | 1 | 1 | 4 | 5 |
| S, T | Pozostała działalność usługowa; Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby | 21 | 25 | 0 | 0 | 21 | 25 |
| U | Organizacje i zespoły eksterytorialne | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Razem | 299 | 356 | 7 | 10 | 288 | 342 |

* W związku z wprowadzonymi od 1 grudnia 2014 r. zmianami przepisów prawnych regulujących sposób zasilania rejestru REGON informacjami o podmiotach podlegających wpisowi do Krajowego Rejestru Sądowego, od danych według stanu na 31 grudnia 2014 r. istnieje możliwość wystąpienia w rejestrze REGON niewypełnionych pozycji dotyczących przewidywanej liczby pracujących, adresu siedziby, rodzaju przeważającej działalności oraz formy własności. W związku z powyższym dane naliczone z rejestru REGON według ww. informacji mogą nie sumować się na liczbę ogółem.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Największą część działających na terenie gminy Jarocin podmiotów gospodarczych w 2022 roku stanowiły mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób – 330 podmiotów, co stanowiło 97,6 % wszystkich podmiotów. Na przestrzeni lat 2018-2022 ich liczba zwiększyła się o 55. Dane dotyczące liczby podmiotów gospodarki narodowej według klas wielkości w 2018 oraz 2022 roku na terenie gminy Jarocin przedstawia poniższy wykres.

Wykres 8 Podmioty gospodarki narodowej wg klas wielkości na terenie gminy Jarocin w 2018 i 2022 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

O pozytywnym rozwoju przedsiębiorczości na terenie gminy Jarocin świadczą również wskaźniki dotyczące podmiotów gospodarki narodowej, opracowane przez Główny Urząd Statystyczny. Analizując poszczególne wskaźniki, które zaprezentowane zostały w poniższej tabeli, można zauważyć spadek ich wartości jedynie przy wskaźniku udziału podmiotów wyrejestrowanych w ogólnej liczbie podmiotów wpisanych w rejestrze regon oraz fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych w ogólnej liczbie podmiotów gospodarki narodowej. Pozostałe wskaźniki mają tendencję wzrostową. Porównując natomiast wartości wskaźników dotyczących podmiotów gospodarki narodowej dla gminy Jarocin z wartościami dla powiatu nizańskiego zauważyć można, że są one niższe, co wskazuje, że rozwój przedsiębiorczości w gminie Jarocin przebiega znacznie wolniej niż w innych gminach powiatu nizańskiego.

Wartości wskaźników dotyczących podmiotów gospodarki narodowej dla obszaru gminy Jarocin i powiatu nizańskiego w roku 2017 i 2021, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10 Wskaźniki dotyczące podmiotów gospodarki narodowej dla obszaru gminy Jarocin oraz powiatu nizańskiego za lata 2017 i 2021

| Wskaźnik | Gmina Jarocin | | Powiat nizański | |
|---|---------------|-------|-----------------|-------|
| | 2018 | 2022 | 2018 | 2022 |
| Podmioty wpisane do rejestru REGON na 1000 ludności | 55 | 70 | 65 | 80 |
| Podmioty na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym | 85,3 | 111,9 | 101,5 | 130,1 |
| Jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności | 5,96 | 6,64 | 7,49 | 6,93 |
| Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności | 45 | 58 | 53 | 66 |
| Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców | 2,41 | 2,55 | 2,80 | 3,17 |
| Udział podmiotów wyrejestrowanych w ogólnej liczbie podmiotów wpisanych do rejestru REGON (%) | 5,4 | 2,8 | 6,4 | 5,2 |
| Udział osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w liczbie podmiotów gospodarki narodowej ogółem (%) | 80,9 | 82,3 | 80,7 | 81,9 |
| Udział fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych w ogólnej liczbie podmiotów gospodarki narodowej (%) | 4,3 | 3,7 | 4,3 | 4,0 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

2.2.2 Rolnictwo

W strukturze użytkowania ziemi w gminie Jarocin użytki rolne stanowią ok. 25,9 % powierzchni ogólnej gminy, co powoduje, że rolnictwo nie jest dominującą gałęzią gospodarki na terenie gminy.

Podstawowych informacji na temat rolnictwa, w tym liczby i powierzchni gospodarstw rolnych, dostarczają przeprowadzane co 10 lat powszechne spisy rolne. Ostatni taki spis przeprowadzony został w terminie od 1 września do 30 listopada 2020 r., według stanu na dzień 1 czerwca 2020 r. Jego podstawowym celem było dostarczenie informacji na potrzeby realizacji Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej, a także i na potrzeby krajowych baz danych. Badaniem zostały objęte gospodarstwa rolne, których użytkownikami były osoby fizyczne (gospodarstwa indywidualne), osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej.

Zgodnie z opublikowanymi wynikami Powszechnego Spisu Rolnego 2020, na terenie gminy Jarocin w 2020 roku znajdowało się 514 gospodarstw rolnych o łącznej powierzchni 3 306,88 ha, z czego 2 358,22 ha (71,3 %) stanowiły użytki rolne. Największą część tych gospodarstw stanowiły gospodarstwa rolne o powierzchni użytków rolnych w grupie „1 - 5 ha” – ich liczba wyniosła 344 (66,9% ogółu gospodarstw rolnych), zajmując przy tym powierzchnię 1 506,66ha (45,6 % powierzchni gospodarstw rolnych ogółem).

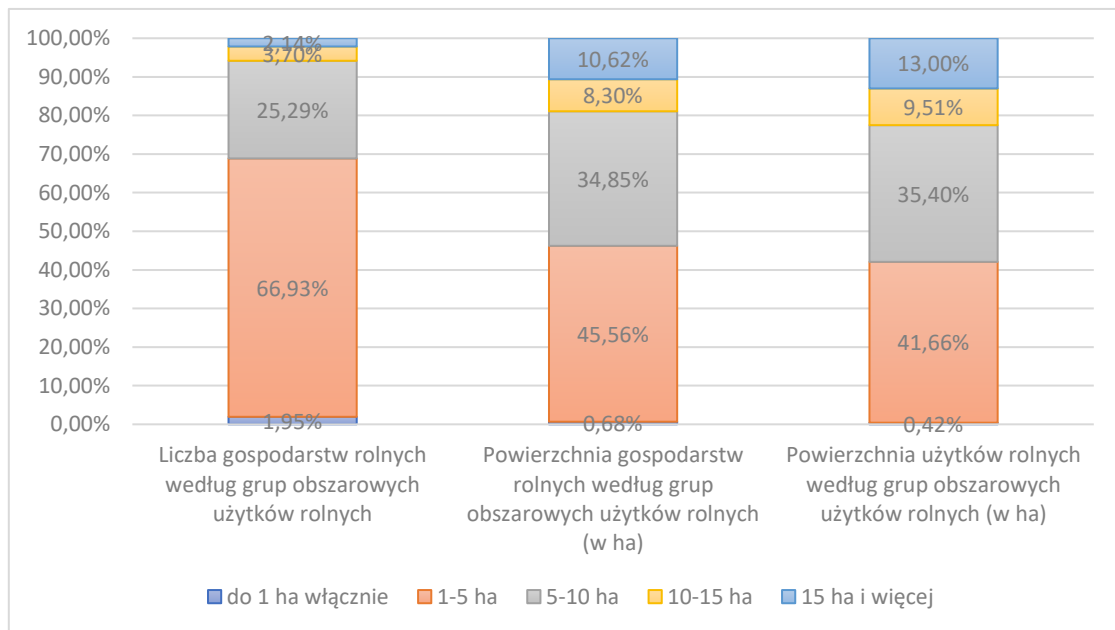
Liczbę gospodarstw rolnych, ich powierzchnię oraz powierzchnię użytków rolnych wchodzących w skład tych gospodarstw w gminie Jarocin, według wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2020, przedstawia poniższa tabela oraz wykres.

Tabela 11 Liczba gospodarstw rolnych według grup obszarowych, ich powierzchnia oraz powierzchnia użytków rolnych wchodzących w skład tych gospodarstw na terenie gminy Jarocin

| Wyszczególnienie | Liczba gospodarstw rolnych według grup obszarowych użytków rolnych | Powierzchnia gospodarstw rolnych według grup obszarowych użytków rolnych (w ha) | Powierzchnia użytków rolnych według grup obszarowych użytków rolnych (w ha) |
|---------------------------|--|---|---|
| Gospodarstwa rolne ogółem | 514 | 3 306,88 | 2 358,22 |
| do 1 ha włącznie | 10 | 22,4 | 10,00 |
| 1-5 ha | 344 | 1 506,66 | 982,47 |
| 5-10 ha | 130 | 1 152,36 | 834,91 |
| 10-15 ha | 19 | 274,37 | 224,29 |
| 15 ha i więcej | 11 | 351,09 | 306,55 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników wstępnych Powszechnego Spisu Rolnego 2020

Wykres 9 Liczba gospodarstw rolnych według grup obszarowych, ich powierzchnia oraz powierzchnia użytków rolnych wchodzących w skład tych gospodarstw na terenie gminy Jarocin



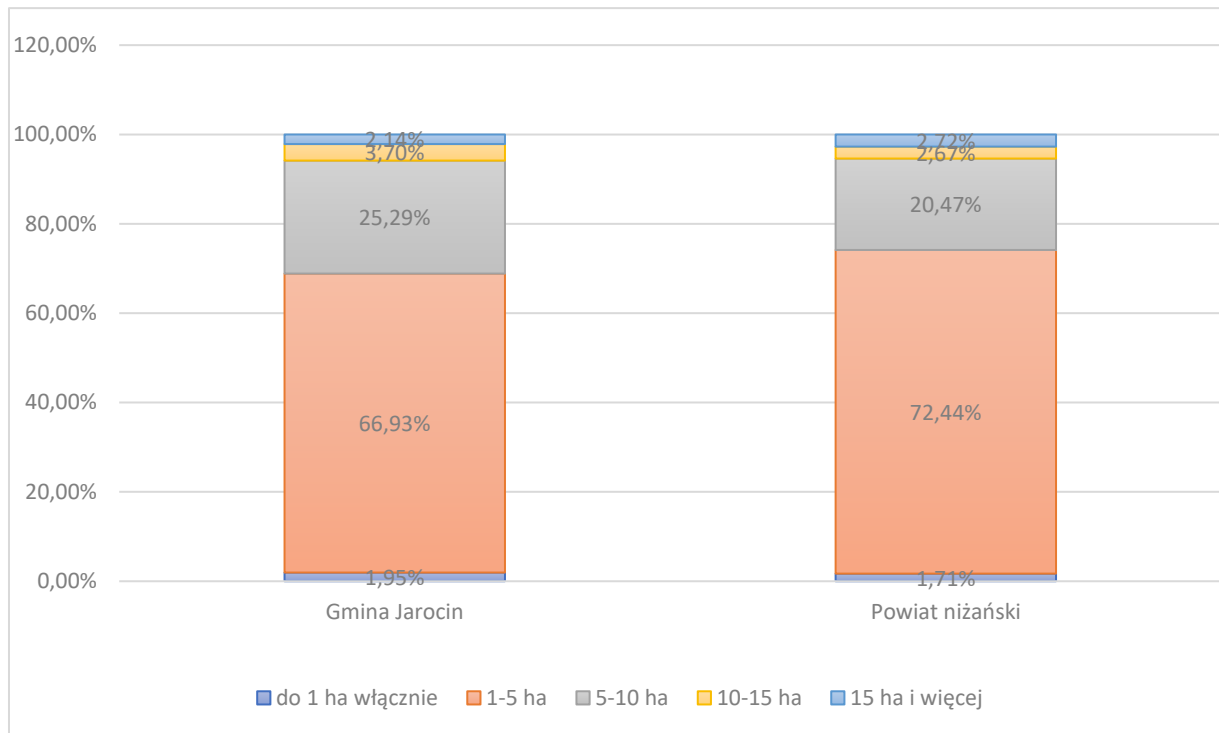
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników wstępnych Powszechnego Spisu Rolnego 2020

Liczba gospodarstw rolnych, znajdujących się na terenie gminy Jarocin stanowiła 12,34 % liczby gospodarstw rolnych ogółem w powiecie nizańskim, natomiast ich powierzchnia – 13,39 % powierzchni gospodarstw ogółem w powiecie. Biorąc pod uwagę liczbę gospodarstw rolnych w poszczególnych grupach obszarowych oraz ich powierzchnię, zarówno na terenie gminy, jak i ogółem w powiecie, struktura gospodarstw wygląda podobnie – najczęściej gospodarstw występuje w grupie obszarowej „1 – 5 ha”. Natomiast najczęściej powierzchni w gminie i w powiecie zajmują gospodarstwa rolne w grupie obszarowej „1 – 5 ha”, co świadczy o dużym rozdrobnieniu gospodarstw rolnych.

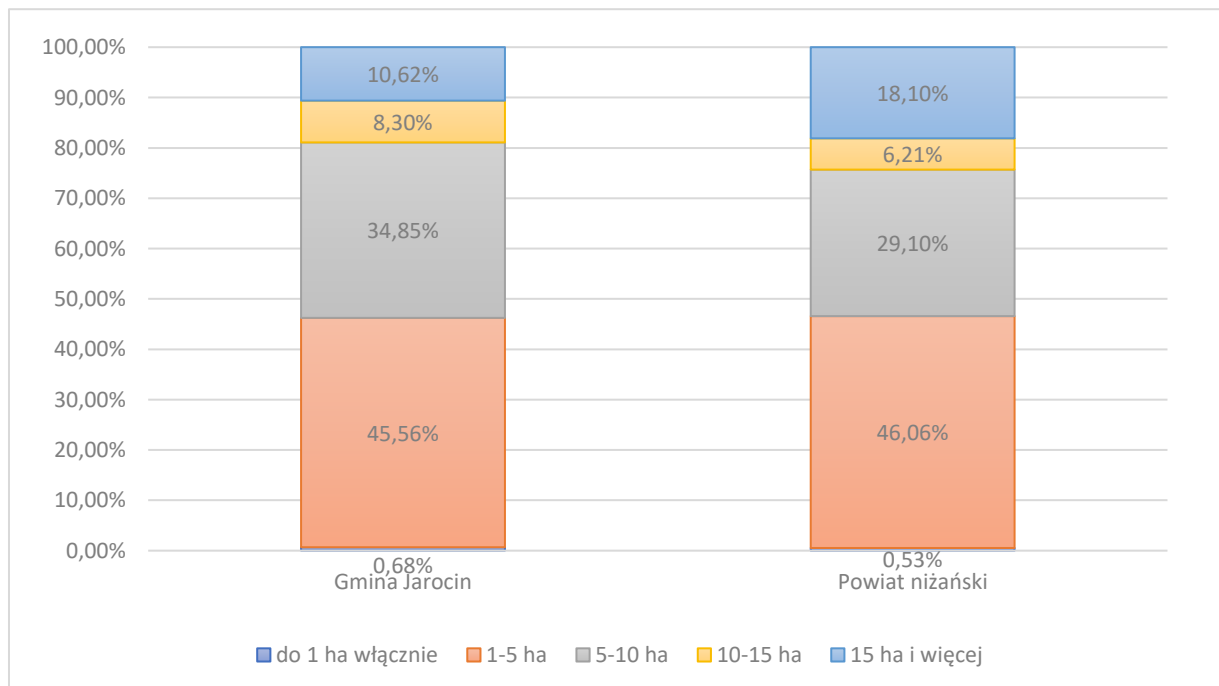
Dane dotyczące liczby gospodarstw rolnych według grup obszarowych oraz ich powierzchni według grup obszarowych użytków rolnych na terenie gminy Jarocin oraz w powiecie nizańskim, przedstawia poniższy wykres.

Wykres 10 Liczba gospodarstw rolnych według grup obszarowych oraz ich powierzchnia według grup obszarowych użytków rolnych na terenie gminy Jarocin oraz powiatu nizańskiego

Liczba gospodarstw rolnych wg grup obszarowych użytków rolnych



Powierzchnia gospodarstw rolnych według grup obszarowych użytków rolnych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników wstępnych Powszechnego Spisu Rolnego 2020

Średnia powierzchnia gruntów gospodarstw rolnych na terenie gminy Jarocin wynosiła 6,43 ha, natomiast średnia powierzchnia użytków rolnych wchodzących w skład tych gospodarstw – 4,59 ha. Wartość powierzchni gruntów gospodarstw rolnych kształtowała się powyżej średniej dla powiatu nizańskiego, gdzie wynosiła odpowiednio 5,93 ha. Średnia powierzchnia użytków rolnych wchodzących w skład gospodarstwa była niższa od średniej dla powiatu. W kwestii użytkowania gruntów, użytki rolne stanowiły 71,31 % powierzchni gospodarstw rolnych, znajdujących się na terenie gminy. 96,16 % tych użytków stanowiły użytki rolne w dobrej kulturze rolnej, tzn. grunty wykorzystywane rolniczo, na których stosowane są zabiegi uprawne i mogą kwalifikować do otrzymania dopłat obszarowych. Pod zasiewami znalazło się z kolei zaledwie 19,25% powierzchni użytków rolnych, co spowodowane było ukształtowaniem terenu, jak i niską klasą bonitacyjną gleb. W strukturze użytkowania gruntów, z tego względu przeważały łąki trwałe, które stanowiły 68,09 % powierzchni użytków rolnych ogółem.

Biorąc pod uwagę liczbę pracujących w gospodarstwach rolnych, na terenie gminy Jarocin pracowało łącznie 894 osób, tj. ok. 17 % ogółu mieszkańców gminy, z tego 498 mężczyzn oraz 396 kobiet. Według źródeł dochodów, najwięcej gospodarstw rolnych na terenie gminy utrzymywało się z działalności rolniczej – 513, natomiast najmniej z pozarolniczej działalności gospodarczej - 56.

Dane dotyczące średniej powierzchni gruntów gospodarstw rolnych i średniej powierzchni użytków rolnych wchodzących w skład tych gospodarstw, struktury użytkowania gruntów przez gospodarstwa rolne i powierzchni zasiewów wybranych upraw, a także liczby pracujących w gospodarstwach rolnych oraz źródeł dochodów gospodarstw domowych objętych spisem rolnym na terenie gminy Jarocin, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12 Średnia powierzchnia gospodarstw rolnych i użytków rolnych wchodzących w ich skład, struktura użytkowania gruntów przez gospodarstwa rolne, powierzchnia zasiewów wybranych upraw oraz liczba pracujących w gospodarstwach rolnych i źródła dochodów gospodarstw domowych objętych spisem rolnym na terenie gminy Jarocin

| Średnia powierzchnia gospodarstw rolnych i użytków rolnych ogółem (w ha) | |
|---|-----------------|
| Grunty ogółem | 6,43 |
| Użytki rolne ogółem | 4,59 |
| Użytkowanie gruntów (w ha) | |
| Grunty ogółem | 3 306,88 |
| Użytki rolne ogółem | 2 358,22 |
| Użytki rolne w dobrej kulturze | 2 267,52 |
| Pod zasiewami | 454,03 |
| Grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi | 97,55 |
| Uprawy trwałe | 15,53 |
| Łąki trwałe | 1 605,93 |
| Pastwiska trwałe | 89,43 |
| Pozostałe użytki rolne | 90,70 |
| Lasy i grunty leśne | 756,84 |

| | |
|---|--------|
| Pozostałe grunty | 191,82 |
| Powierzchnia zasiewów wybranych upraw (w ha) | |
| Powierzchnia zasiewów ogółem | 454,03 |
| Zboża | 365,80 |
| Ziemniaki | 26,65 |
| Rzepak i rzepik | 0,00 |
| Pracujący w gospodarstwach rolnych | |
| Ogółem | 894 |
| Mężczyźni | 498 |
| Kobiety | 396 |
| Gospodarstwa domowe według źródeł dochodów | |
| Działalność rolnicza | 513 |
| Pozarolnicza działalność gospodarcza | 56 |
| Praca najemna | 246 |
| Emerytura i renta | 234 |
| Inne niezarobkowe źródła poza emeryturą i rentą | 96 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników wstępnych Powszechnego Spisu Rolnego 2020

2.2.3 Infrastruktura inżynieryjno – techniczna

Zaopatrzenie w ciepło

W Gminie Jarocin nie funkcjonuje żaden zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło. Sposób ogrzewania budynków opiera się na wykorzystaniu lokalnych źródeł ciepła – kotłowni indywidualnych zasilanych tradycyjnymi nośnikami energii. W celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin główne zmiany dotyczyć będą modernizacji źródeł ciepła oraz stopniowej ich wymiany na zasilane paliwem ekologicznym.

Kolejnym krokiem do stworzenia ekologicznie czystego obszaru powinno stać się wykorzystywanie alternatywnych źródeł ciepła w postaci geotermiki ziemi, pomp ciepłych, a także kolektorów słonecznych.

3. Ocena stanu środowiska w poszczególnych komponentach

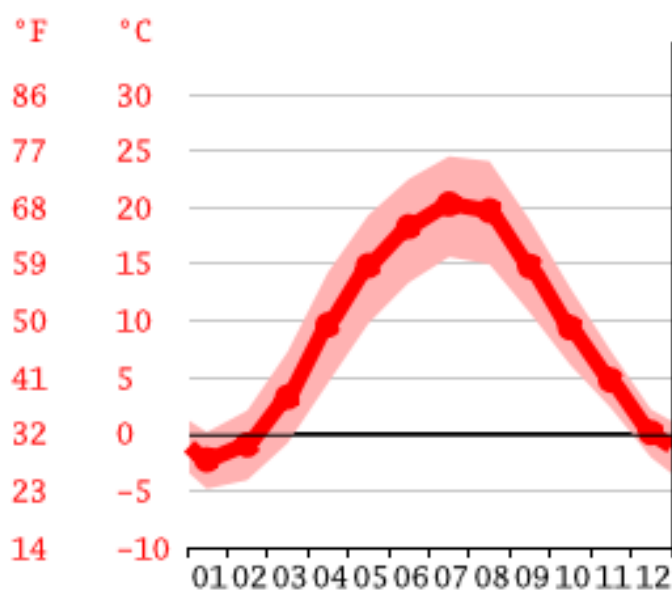
3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.1.1 Klimat

Gmina Jarocin wg podziału fizyczno – geograficznego położona jest w Makroregionie Kotliny Sandomierskiej, pod względem morfologicznym zaś w obrębie dwóch regionów: obniżenia Tanwi (przeważająca część obszaru gminy) i Równiny Rozwadowskiej (fragment zachodni). Na obszarze tym wydzielono następujące formy morfologiczne: Dolinę rzeki Bukowej, lokalnie porozcinaną przez starorzecza. Doliny boczne i nieckowate – największa z nich to dolina rzeki Gilówki stanowiąca formę o szerokości 100 – 600 m.

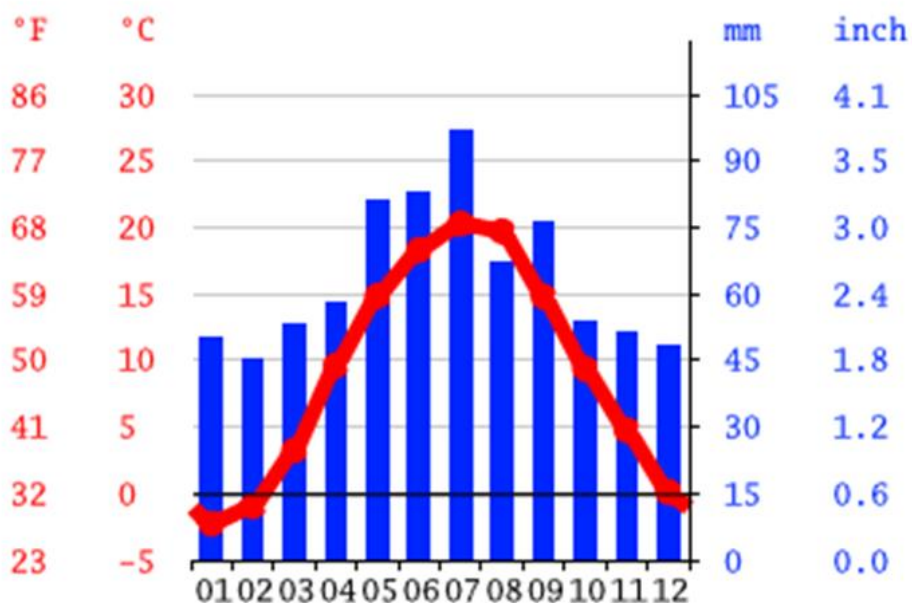
Obszar gminy pomimo, iż nie posiada urozmaiconej rzeźby terenu i jest raczej monotonną równiną z rzadka poprzecinaną dolinami rzecznyymi i wałami wydmyowymi, dzięki dużej lesistości (ok. 41,1 % ogólnej powierzchni) oraz czystemu środowisku, cechuje się wysokimi walorami krajobrazowymi i wypoczynkowymi.

Wykres 1 Średnia temperatura powietrza na terenie gminy Jarocin



Źródło: <http://pl.climate-data.org/>

Wykres 2 Średnia ilość opadów na terenie gminy Jarocin



Źródło: <http://pl.climate-data.org/>

Klimat na obszarze gminy Jarocin jest łagodny, ogólnie mówiąc umiarkowanie ciepły. W trakcie roku występują znaczne opady, tak że nawet w najsuchsze miesiące jest ich sporo. Średnia roczna temperatura na obszarze gminy Jarocin wynosi 9.3 °C. Opady wahają się w granicach 763 mm.

Najcieplejsze dni lata rozpoczynają się pod koniec czerwca i kończą we wrześniu. Okres ten obejmuje miesiące: czerwiec, lipiec, sierpień, wrzesień.

Tabela 13 Tabela klimatu gminy Jarocin

| | stycze ń | lut y | Mars z | Kwiecie ń | maj | czerwie c | lipie c | sierpie ń | wrzesie ń | październi k | listopa d | grudzie ń |
|-------------------------------------|-------------|----------|-----------|--------------|------|--------------|------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| Śr. Temperatura (° C) | -2.3 | -1 | 3.3 | 9.6 | 14.9 | 18.3 | 20.3 | 19.7 | 14.8 | 9.4 | 4.8 | 0.1 |
| Min. Temperatura (° C) | -4.9 | -4.1 | -0.8 | 4.5 | 9.7 | 13.4 | 15.6 | 15 | 10.7 | 6.1 | 2.3 | -2.1 |
| Max. Temperatura (° C) | 0.2 | 2.1 | 7.2 | 14.3 | 19.3 | 22.5 | 24.5 | 24.1 | 18.9 | 12.9 | 7.3 | 2.2 |
| Opady / Opady deszczu (mm) | 50 | 45 | 53 | 58 | 81 | 83 | 97 | 67 | 76 | 54 | 51 | 48 |

| | stycze ń | lut y | Mars z | Kwiecie ń | maj | czerwie c | lipie c | sierpie ń | wrzesie ń | październi k | listopa d | grudzie ń |
|-----------------------|-------------|----------|-----------|--------------|------|--------------|------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| Wilgotność(%) | 83% | 81% | 75% | 67% | 67% | 67% | 69% | 68% | 72% | 77% | 83% | 83% |
| Deszczowe dni (d) | 9 | 8 | 9 | 8 | 10 | 9 | 10 | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 |
| Godziny słoneczne (g) | 2.8 | 3.7 | 5.6 | 8.8 | 10.0 | 11.0 | 11.0 | 10.2 | 7.3 | 5.3 | 3.7 | 2.7 |

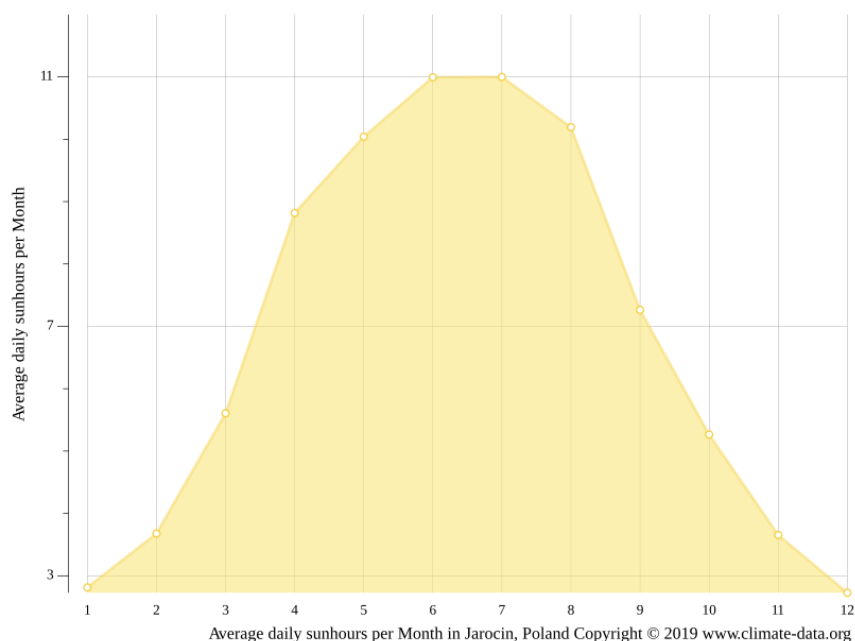
Data: 1991 - 2021 Min. Temperatura (° C), Max. Temperatura (° C), Opady / Opady deszczu (mm), Wilgotność, Deszczowe dni. Data: 1999 - 2019: Godziny słoneczne

Źródło: <http://pl.climate-data.org/>

Pomiędzy najsuchszym i najmokrzejszym miesiącem, jest różnica wielkości 52 mm opadu. Średnia temperatura waha się w trakcie roku o 22.6 °C.

Miesiąc o największej wilgotności względnej to listopad (83.33 %). Miesiąc o najniższej wilgotności względnej to maj (66.53 %). Miesiąc z największą liczbą dni deszczowych to Lipiec (13.80 dni). Miesiąc o najniższej liczbie to październik (9.40 dni).

Tabela 14 Średnia ilość godzin słonecznych w ciągu roku w gminie Jarocin



Źródło: <http://pl.climate-data.org/>

W Jarocin miesiącem z największą ilością słonecznych godzin dziennie jest lipiec, w którym jest średnio 11 godzin słonecznych. Miesiąc z najmniejszą ilością słonecznych godzin dziennie w Jarocin to styczeń ze średnio 2.73 godzinami słonecznymi dziennie. W sumie w styczniu jest 84.59 godzin słonecznych. W Jarocin przez cały rok liczy się około 2501.63 słonecznych godzin. Średnio w miesiącu jest to 82.04 godzin słonecznych.

Tendencje zmian klimatu

Od końca XIX w. klimat Polski wykazuje systematyczny trend wzrostu temperatury, a od 1989 r. nastąpił znaczny wzrost. W tym stuleciu nastąpił szczególny wzrost. Temperatura w Rzeszowie w latach 2001-2008 była o 0,6°C wyższa niż w latach 1991-2000. Miesiące z największym wzrostem temperatury to marzec, maj i sierpień. Ta ewolucja temperatury doprowadziła do ocieplenia polskiego klimatu, a wzrost temperatury o 0,8 °C/100 lat spowodował zmianę obecnej struktury sezonowej Polski. To z kolei powoduje cieplejsze zimy, większe niż zwykle wiosenne ciepło, poranne przymrozki, upalne dni i letnie susze.

Zmieniła się również struktura opadów w ciepłym sezonie, który jest krótki, a jednocześnie ulewne deszcze spowodowały lokalne powodzie. W Polsce było 6 susz w latach 1951-1981 i 18 susz w latach 1982-2011. Przyczyną był brak opadów przez ponad 10 kolejnych dni, niska temperatura zimą i niewielkie opady na wiosnę. Latem wysokie temperatury i silne nasłonecznienie utrzymują się przez 15 do 20 dni.

Prawdopodobieństwo poważnych konsekwencji zmian klimatycznych wzrasta wraz ze wzrostem szybkości i skali zmiany. Szacuje się, że przy bardziej znaczącym ociepleniu straty w skali globalnej przewyższą korzyści. Ponieważ działalność człowieka jest odpowiedzialna za większość obecnego ocieplenia, możemy spróbować ograniczyć ocieplenie na dłuższą metę poprzez odpowiednie kształtowanie działalności człowieka. Jednak ze względu na znaczną bezwładność globalnego systemu klimatycznego nie będziemy w stanie skutecznie wpływać na klimat w najbliższych dziesięcioleciach. Oczekuje się zatem, że globalne ocieplenie wyniesie 0,2°C co dziesięć lat, a zasięg ocieplenia w najbliższych kilkudziesięciu latach może być ograniczany przez skuteczną politykę ochrony klimatu, czyli redukcję emisji gazów cieplarnianych i zwiększenie jego mocy wiążącej.

Adaptacja do zmian klimatu

W ostatnich latach należy zauważyć, że nasiliły się ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak powodzie, ulewne deszcze, burze i fale upałów. Warunki włączenia zmian klimatu i adaptacji do lokalnych polityk rozwoju określa „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020), który jest silnie powiązany z „Białą Księgą- Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania” (COM 2009) wydany przez Komisję Europejską w dniu 1 kwietnia 2009 r. Celem tego dokumentu jest poprawa zdolności adaptacyjnych państw członkowskich do obecnych i przewidywanych zmian klimatu, w tym lepsze przygotowanie na ekstremalne zjawiska klimatyczne i pogodowe oraz redukcja związanych z nimi kosztów społeczno-gospodarczych.

SPA 2020 przedstawia cele i kierunki działań adaptacyjnych, jakie muszą zostać podjęte w możliwie najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach, m.in.:

- Gospodarka wodna,
- Rolnictwo,
- Leśnictwo,
- Różnorodność biologiczna,
- Obszary prawnie chronione,
- Zdrowie,

- Energetyka,
- Budownictwo,
- Transport,
- Obszary górskie,
- Strefa wybrzeża,
- Gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane.

Do działań o charakterze horyzontalnym, które powinny być realizowane we wszystkich województwach, należą:

- Edukacja w zakresie zmian klimatu oraz ograniczenia jego skutków,
- Monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu regionalnych i lokalnych strategii / planów adaptacyjnych – w dalszej perspektywie
- Planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- Adaptacja do zmian klimatu w miastach, w tym przygotowanie i wdrażanie zintegrowanych strategii / planów adaptacyjnych,
- Rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- Ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych gatunków i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- Promocja właściwego gospodarowania na obszarach rolnych, wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych,
- Uwzględnienie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej (climate proofing).

3.1.2 Powietrze atmosferyczne

Jakość powietrza w dużej mierze zależy od emisji zanieczyszczeń spowodowanych działalnością człowieka. Istnieje kilka powszechnych klasyfikacji zanieczyszczeń powietrza. Są one klasyfikowane według źródła emisji (naturalne, antropogeniczne), metody produkcji (pierwotna, wtórna), sposobu przedostawania się zanieczyszczeń do atmosfery (zorganizowane, niezorganizowane) oraz stanu materiału (stały, ciekły i gazowy).

W zależności od sposobu odprowadzania zanieczyszczeń do powietrza można wyróżnić trzy rodzaje źródeł emisji:

- Punktowe - Kominy na miejscu w dużych obiektach: elektrowniach, elektrociepłowniach, zakładach przemysłowych, z których smugi zanieczyszczeń wznoszą się na znaczne wysokości i są rozpraszane; emisje z tych źródeł są zwykle stabilne i kontrolowane,

- Liniowe - Grupa źródeł punktowych rozmieszczonych wzdłuż linii prostej, zwykle reprezentowana przez transport samochodowy, kolejowy i wodny, w której emisje z jednego źródła emisji (silnika spalinowego) kumulują się wzdłuż trasy komunikacyjnej; emisje ze źródeł transportowych są niejednorodne w czasie i przestrzeni i nie są łatwe do oszacowania,
- Powierzchniowe - Źródła emisji, których wysokość jest o kilka rzędów wielkości niższa od powierzchni stropu, obejmują głównie obszary mieszkalne z oddzielnym ogrzewaniem, a także grunty rolne, składowiska, składowiska i kopalnie odkrywkowe. Źródłem emisji jest niewielka wysokość, która nie jest w stanie podnieść i rozproszyć zanieczyszczeń oraz powoduje duże obciążenie otaczającego środowiska w niesprzyjających warunkach pogodowych. Ze względu na zależność od wielu czynników, takich jak temperatura podczas ogrzewania, rodzaj spalanej paliwa, rodzaj ogrzewania, indywidualne zapotrzebowanie na ciepło, ten rodzaj emisji jest trudny do oszacowania.

Jakość powietrza atmosferycznego

Jakość powietrza zależy od wielkości i przestrzennego rozkładu emisji ze wszystkich źródeł, w tym przepływów transgranicznych oraz zmian fizykochemicznych, jakie zaszły na terenie województwa podkarpackiego (w tym gminy Jarocin), objętych monitoringiem powietrza przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Rzeszowie.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska ocena jakości powietrza przeprowadzana jest raz w roku. Ocena i wynikające z niej działania obejmują następujące obszary:

- Obszary aglomeracyjne o liczbie mieszkańców powyżej 250 000,
- Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 000,
- Reszta województwa.

W ocenie uwzględniono dwa zestawy kryteriów:

- Powołany w celu ochrony zdrowia ludzkiego;
- Założony w celu ochrony roślin.

W wyniku oceny, czy to pod względem standardów ochrony zdrowia, czy standardów ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, obszar zostanie wyznaczony jako jedna z następujących kategorii:

- W podstawowych kategoriach:

- Poziom A – stężenie zanieczyszczeń na terenie nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego lub docelowego,
- Kategoria C – stężenie zanieczyszczeń na terenie przekracza poziom dopuszczalny lub docelowy,

- W dodatkowych kategoriach:

- pył klasy A1 - PM_{2,5} nie przekracza dopuszczalnego poziomu drugiego stopnia, to znaczy $\leq 20 \mu\text{g} / \text{m}^3$;
- Poziom C1 - dopuszczalny poziom PM_{2,5} w drugim etapie przekracza poziom dopuszczalny tj. $>20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- poziom D1 - stężenie ozonu nie przekracza długoterminowego poziomu docelowego;
- Poziom D2 - Stężenie ozonu przekracza długoterminowy poziom docelowy.

Klasyfikacja ta jest powiązana z określonymi wymaganiami dotyczącymi środków służących poprawie jakości powietrza (jeśli nie są spełnione określone normy) lub utrzymaniu tej jakości (jeśli normy są spełnione). Wyznaczenie obszaru, jako określonej kategorii opiera się na wynikach oceny uzyskanych na obszarze o największym stężeniu określonych zanieczyszczeń na tym obszarze. W gminie Jarocin nie ma stacji monitoringu, jakości powietrza. W oparciu o wykorzystanie modeli matematycznych do pomiaru substancji w powietrzu oceniono, jakość krajowego monitoringu środowiska całego województwa podkarpackiego i gminy Jarocin.

W 2019 roku w Karpatach dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), kadm (Cd), arsen (As), nikiel (Ni), ołów (Pb), benzen (C₆H₆), tlenek węgla (CO), ozon (O₃) i cząstki stałe PM_{2,5}. Ze względu na zawartość benzo(a)pirenu (B(a)P), pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5} w drugim etapie, obszar ten zaliczany jest do kategorii C. Z tego powodu konieczne jest podjęcie działań naprawczych wykraczających poza zakres, w tym Gminy Jarocin. Wyniki dla tego obszaru przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15 Wyniki klasyfikacji strefy podkarpackiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2019 roku

| Nazwa strefy | Rok | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru strefy | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------|---|----|-----------------|-----|-------------------------------|----|----|----|----|------------------|-------------------|----------------|---|
| | | SO ₂ | CO | NO ₂ | BaP | C ₆ H ₆ | Pb | As | Ni | Cd | PM ₁₀ | PM _{2,5} | O ₃ | |
| Strefa podkarpacka | - | | | | | | | | | | | | | |
| | 2019 | A | A | A | C | A | A | A | A | A | C | A | C1 | A |

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim, raport za 2019 rok – GIOŚ.

W ocenie z 2019 r. województwo podkarpackie osiągnęło poziom D2, ponieważ przekroczony został długoterminowy docelowy poziom stężenia ozonu, a PM_{2,5} osiągnął poziom C1, ponieważ przekroczono dopuszczalny poziom 2 stopnia. Ze względu na nadmiar benzo(a)pirenu oraz częstość występowania cząstek PM₁₀ przekraczających normę przez ponad 24 godziny w roku kalendarzowym, obszar ten został również oceniony jako C. Głównymi źródłami emisji benzo(a)pirenu i cząstek stałych PM_{2,5} i PM₁₀ są niecałkowite spalanie paliw stałych (węgiel, koks, drewno) oraz spalanie odpadów w piecach (takich jak butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne, itp.), przestrzeń (mieszkanie/dom) i ciepła woda. Warunki techniczne kotłów opalanych paliwem stałym do ogrzewania są często niezadowalające.

Czynniki te, w połączeniu z często występującymi w sezonie grzewczym niekorzystnymi warunkami dla dyfuzji zanieczyszczeń w powietrzu – inwersja temperatur, niska temperatura (poniżej -10 °C) i prędkość wiatru oraz cisza – determinują występowanie nadmiaru.

W okresie letnim zwykle nie przekracza się dopuszczalnych poziomów benzo(a)pirenu, PM_{2,5} i PM₁₀. Oczywiście sezonowe zmiany stężenia zanieczyszczeń można zaobserwować z rocznych serii pomiarów. Zgodnie z normami przepisów ochrony roślin, warunki powietrza oceniane są pod kątem

zawartości ozonu (O₃), dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x). Dla dwutlenku siarki i tlenków azotu obszar ten ma ocenę A, co oznacza, że dopuszczalny poziom nie jest przekroczony. Nadmiar ozonu wskazywany przez indeks AOT40:

- Przekroczenie poziomu docelowego - przypisywany jest poziom A,
- Poziom przekraczający cel długoterminowy - przypisany poziom D2.

Tabela 16 Wyniki klasyfikacji strefy podkarpackiej pod kątem ochrony roślin w 2019 roku.

| Nazwa strefy | Rok | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy | | | |
|--------------------|------|---|-----------------|----------------|----|
| Strefa podkarpacka | - | SO ₂ | NO _x | O ₃ | |
| | 2019 | A | A | A | D2 |

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim, raport za 2019 rok – GIOŚ.

Obszary poziomu D2 nie wymagają procedur ochrony powietrza. Działania, jakie należy podjąć w tym przypadku, obejmują ograniczenie emisji lotnych związków organicznych i tlenków azotu, które są głównymi prekursorami ozonu i powinny zostać uwzględnione w wojewódzkim planie ochrony środowiska. Zaklasyfikowanie obszaru do klasy A nie wymaga podejmowania szczególnych działań w celu osiągnięcia akceptowalnych poziomów docelowych substancji w powietrzu, ani nie wymaga przygotowania programu ochrony powietrza.

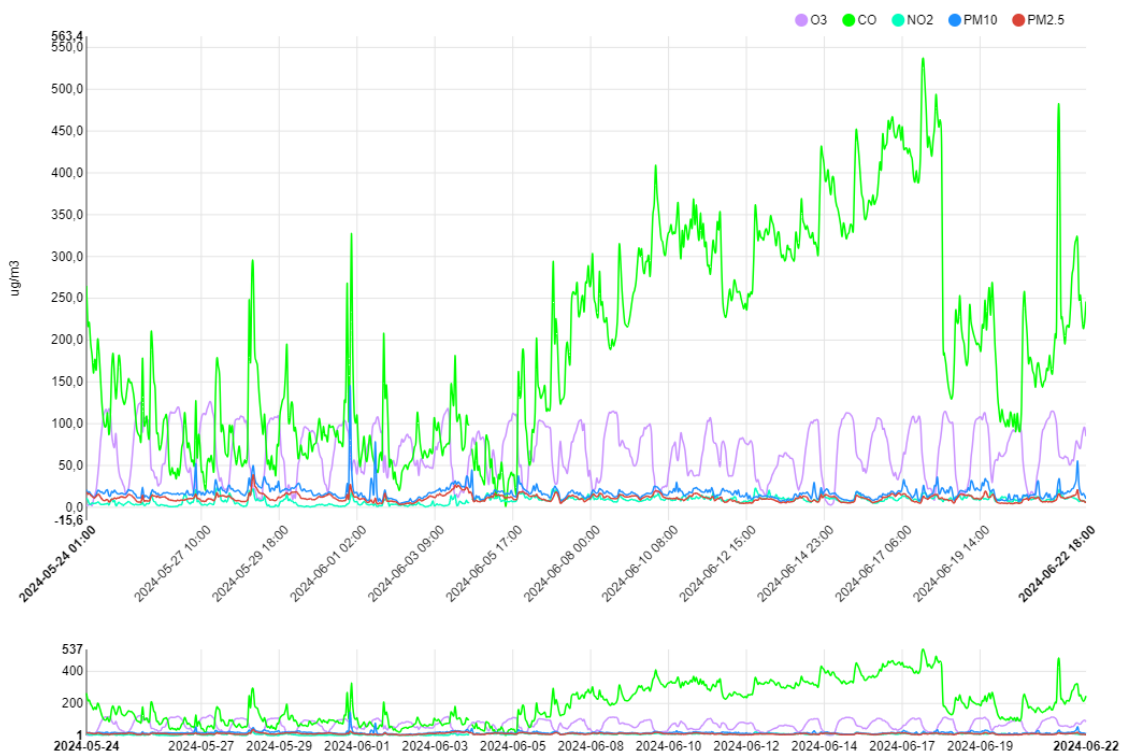
Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Powietrze jest zanieczyszczone przez wszystkie gazy, ciała stałe lub ciecze obecne w powietrzu, których ilość jest większa niż jego średnia zawartość. Ogólnie rzecz biorąc, zanieczyszczenie powietrza dzieli się na zanieczyszczenia pyłowe i gazowe. Światowa Organizacja Zdrowia definiuje zanieczyszczone powietrze jako powietrze, którego składniki chemiczne mogą niekorzystnie wpływać na zdrowie ludzi, roślin i zwierząt oraz inne elementy środowiska (woda, gleba). Zanieczyszczenia powietrza są najbardziej niebezpieczne ze wszystkich zanieczyszczeń, ponieważ są mobilne i mogą zanieczyszczać prawie wszystkie składniki środowiska na dużą skalę. Typowe zanieczyszczenia powietrza pochodzą z następujących źródeł:

- Głównie z sektora energetycznego - Piece na węgiel kamienny i brunatny, spalanie tworzyw sztucznych, problemy z niską emisją (emisje powierzchniowe);
- Przemysł (wyładowanie punktowe);
- Dynamiczny rozwój transportu drogowego (emisje liniowe).

Na stan powietrza gminy Jarocin mają wpływ zanieczyszczenia głównie pochodzące z pieców domowych oraz zanieczyszczenia z terenów sąsiednich. Istniejące w gminie zakłady produkcyjne mające wpływ, na jakość powietrza zobowiązane są do przestrzegania norm emisji substancji wprowadzanych do powietrza zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Tabela 17 Przykładowe zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w okresie od 24.05.2024 do 22.06.2024 roku, zmierzone w punkcie pomiarowym na terenie miasta Nisko - PkNiskoSzkl (Nisko, ul. Szklarniowa)



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Zaopatrzenie w gaz i ciepło

W kwestii dostępu do sieci gazowej na terenie gminy Jarocin mieszkańcy nie mieli dostępu do sieci gazowej.

Odnawialne źródła energii

Zgodnie z Ustawą o OZE z dnia 20 lutego 2015 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 610) Energia Odnawialna (OZE) to odnawialna energia niekopalna, w tym energia wiatru, promieniowanie słoneczne, ciepło gazowe, Energia geotermalna, energia hydrotermalna, energia fal, energia prądów oceanicznych i pływów morskich, energia pozyskiwana z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego i płynów biologicznych.

Rozwój technologii i wzrost udziału energetyki odnawialnej w produkcji energii ogółem to potrzeba ochrony środowiska i wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego państwa. Zobowiązania m.in. Zgodnie z pakietem klimatycznym 3x20 do 2020 roku Polska musi uzyskać 15% udział OZE w całkowitej produkcji energii. W styczniu 2014 r. Komisja Europejska przedłożyła dokument określający nowe założenia polityki klimatyczno-energetycznej na lata 2020-2030 („Komunikaty Komisji z Parlamentem Europejskim, Radą, Europejską Komisją Gospodarcą i Społeczną oraz Komitetem Regionalnym „Ramy polityki klimatyczno-energetycznej 2020) -2030” (COM (2014) 15)) oraz towarzysząca im ocena skutków. Podstawowe założenia tego dokumentu to:

- Do 2030 r. zmniejszyć emisje gazów cieplarnianych o 40% w porównaniu z rokiem bazowym 1990,
- Do 2030 r. udział energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym UE wzrośnie,

o co najmniej 27%,

- Utrzymanie poprawy efektywności energetycznej.

Gmina Jarocin bierze udział w projekcie pn. „Energia odnawialna dla gminy Jarocin” prowadzonego w celu uzyskania dofinansowania do montażu powietrznych pomp ciepła oraz instalacji fotowoltaicznych w ramach Osi Priorytetowej III Czysta energia Działanie 3.1. Rozwój OZE w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 (RPO WP 2014-2020).

Analiza SWOT

| OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA | |
|---|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none">- aktywna postawa gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej- wysoki stopień wykorzystania OZE w gminie | <ul style="list-style-type: none">- stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła- wysoka emisja szczególnie w sezonie grzewczym |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none">- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania- wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE- termomodernizacja budynków na terenie gminy - rozwój sieci gazowej | <ul style="list-style-type: none">- wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych- wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji |

Zagrożenia

Analiza stanu wykazała, że głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Jarocin są:

- źródła komunalno-bytowe – kotłownie lokalne,
- źródła transportowe,
- źródła rolnicze – związane z uprawą ziemi, orką, nawożeniem i opylaniem roślin,
- pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu,
- zanieczyszczenia alochtoniczne, napływające spoza terenu gminy.

Najistotniejszym problemem związanym z zanieczyszczeniem powietrza jest tzw. emisja niska, a więc emisja dotycząca „standardowych” gospodarstw domowych jak i liniowych zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego.

Kierunki działań:

Priorytetem jest wprowadzenie mechanizmów stymulujących zarówno oszczędność energii, jak i promujących rozwój odnawialnych źródeł energii, te dwie metody bowiem w najbardziej radykalny sposób zmniejszają emisję wszelkich zanieczyszczeń do środowiska, jak też są efektywne kosztowo i akceptowane społecznie.

Jednym z podstawowych celów polityki ekologicznej jest zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno procesów wytwórczych jak i świadczenia usług oraz konsumpcji. Realizacja tego celu będzie wymagać znacznego zwiększenia niż dotąd zaangażowania się instytucji publicznych, przedsiębiorstw i obywateli w działania w zakresie wprowadzania i upowszechniania wysoce energooszczędnych technologii i wyrobów, które w połączeniu z usprawnieniami organizacyjnymi i ogólną poprawą racjonalności gospodarowania, mogą wymagać znacznie większych nakładów, ale bez których zmniejszenie energochłonności nie nastąpi w pożądanej skali i nie będzie wystarczająco trwałe. Zmniejszanie energochłonności, obok efektów ekologicznych, przynosi również znaczące korzyści ekonomiczne, zwłaszcza w dłuższej perspektywie.

Działaniom w zakresie zmniejszania energochłonności musi towarzyszyć kontynuowanie przedsięwzięć zmieniających sposób zaspokajania istniejących potrzeb energetycznych, przede wszystkim strukturę wykorzystania nośników energii, w kierunku zwiększania udziału w produkcji energii gazu i ropy naftowej (w miejsce węgla), poprawy jakości węgla i innych paliw, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów.

Adaptacja do zmian klimatu

Obserwacje i badania naukowe pokazują, że postępujące od połowy XX wieku zmiany klimatu są faktem. Związane z nimi ekstremalne zjawiska atmosferyczne występują coraz częściej, a ich gwałtowność rośnie. Podtopienia i zniszczenia spowodowane przez nawalne deszcze to oprócz fali upałów i susz jeden z najważniejszych problemów wynikających ze zmian klimatu, z jakimi muszą borykać się mieszkańcy w naszej strefie klimatu umiarkowanego.

Zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło i wodę.

W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne).

3.2 Zagrożenia hałasem

Zgodnie z definicją zawartą w „Prawie ochrony środowiska” (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 ze zmianami) hałas definiuje się jako dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE4 szerzej potraktowała pojęcie hałasu: hałas środowiskowy to niepożądany lub szkodliwy hałas spowodowany działalnością człowieka na świeżym powietrzu, w tym transportem, ruchem drogowym, kolejowym, lotniczym oraz z działalności przemysłowej. Hałas jest uważany za jedno z zanieczyszczeń środowiska. Rozwój komunikacji, uprzemysłowienie i stopniowa urbanizacja sprawiły,

że ludzie są bardzo zakłopotani. Może spowodować częściową lub całkowitą utratę słuchu. Ponadto może powodować wysokie ciśnienie krwi, zaburzenia neurologiczne, zaburzenia układu kostnego i naczyniowego, zmęczenie, dyskomfort i trudności z odpoczynkiem.

W oparciu o powyższą definicję Dyrektywy 2002/49/WE, hałas środowiskowy można podzielić na:

- Komunikacja generowana przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- Przemysł - produkowany przez fabrykę lub pojedynczą maszynę i urządzenia znajdujące się na jej terenie.

Hałas komunikacyjny

Hałas drogowy jest rodzajem hałasu liniowego. Ze względu na rozległość obszaru oddziaływania oraz dużą liczbę osób będących pod jego wpływem, ruch drogowy jest jednym z najpoważniejszych źródeł hałasu komunikacyjnego w środowisku. Obserwowany wzrost liczby pojazdów oraz wzmożony ruch tranzytowy doprowadził do ciągłego wzrostu poziomu hałasu w środowisku. Monitorowanie hałasu ma na celu dostarczenie informacji potrzebnych do zapobiegania hałasowi. Zadanie to realizowane jest poprzez narzędzia planowania przestrzennego i środowiskowego (takie jak strategiczne mapy akustyczne i plany ochrony przed hałasem) oraz rozwiązania techniczne zorientowane na źródło lub minimalizacyjne (takie jak ekrany akustyczne).

Ocenę stanu akustycznego środowiska oraz obserwację zmian prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska w następujących rejonach:

- Miasta, główne drogi, główne linie kolejowe i główne lotniska o liczbie ludności przekraczającej 100 000 -Strategiczne mapy hałasu lub wyniki pomiarów hałasu oparte na wskaźnikach hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN, ze szczególnym uwzględnieniem danych dotyczących ludności oraz zagospodarowania i użytkowania gruntów ,
- Oprócz powyższych na podstawie wyników pomiarów poziomu hałasu wskazanych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN lub innymi metodami oceny poziomu hałasu.

Strategiczną mapę akustyczną opracowują zarządcy głównych autostrad, głównych linii kolejowych, głównych lotnisk oraz miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Rezydenci bazują na danych z poprzedniego roku kalendarzowego i od razu publikują je na swojej stronie internetowej. Jeżeli hałas w ruchu drogowym i kolejowym przekracza dopuszczalną wartość, operator jest zobowiązany do podjęcia działań w celu wyeliminowania wykrytego nadmiernego hałasu. Nie przewiduje się jednak, że zostanie podjęta decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Dlatego inspektorzy ochrony środowiska nie mogą karać zarządców dróg karami administracyjnymi. Z tego powodu, a także ze względu na trudność w eliminacji konfliktów akustycznych, przy formułowaniu planów zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić konieczność zapewnienia środowiskowego komfortu akustycznego.

Sposób i częstotliwość pomiarów określa ustawa Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań dla zarządzających drogami, liniami kolejowymi, tramwajami, lotniskami i portami wykonywania pomiarów materiałów lub energii w środowisku (Dz.U. nr 140). , nr 824 poz.). Parametry stosowane do oceny warunków środowiskowych użytkowania są równoważnymi poziomami. Wskaźnik długookresowy LDWN jest wykorzystywany jako parametr w wieloletnich politykach i planach ochrony środowiska. Wskaźnik LDWN reprezentuje średni poziom dźwięku w decybelach, który jest wyznaczany we wszystkie dni w roku z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej

Wyróżniamy:

- Hałas punktowy - Źródło hałasu znajduje się na zewnątrz budynku, takie jak wentylatory, sprężarki i inne urządzenia znajdujące się na otwartej przestrzeni,
- Hałas wtórny – źródło hałasu znajduje się wewnątrz budynku (np. budynek produkcyjny), a hałas z maszyn i urządzeń przedostaje się do otoczenia przez ściany, sufity, drzwi i okna,
- Dodatkowy hałas - Źródło hałasu znajduje się na zewnątrz budynku i jest spowodowane usługami transportowymi fabryki (transport drogowy) oraz pracami okazjonalnymi (np. konserwacja) wykonywanymi poza budynkiem fabryki.

Analiza SWOT

| ZAGROŻENIA HAŁASEM | |
|--|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> - bieżące remonty dróg - brak udział hałasu przemysłowego | <ul style="list-style-type: none"> - hałas komunikacyjny na części obszaru gminy - brak pomiarów hałasu na terenie gminy |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> - uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna) | <ul style="list-style-type: none"> - wzrost udziału hałasu komunikacyjnego - wzrost udziału hałasu przemysłowego |

Zagrożenia

Głównym czynnikiem mającym wpływ na poziom hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny. Do głównych problemów można zaliczyć stały wzrost liczby samochodów na terenie gminy.

Kierunki działań

Na terenie Gminy w kolejnych latach obowiązywania POŚ realizowane będą inwestycje związane z modernizacją i przebudową dróg oraz działania edukacyjne związane z ograniczeniem hałasu.

Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może powodować nadmierną emisję hałasu.

3.3 Pola Elektromagnetyczne

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska pojęcie pola elektromagnetycznego obejmuje pole elektryczne, pole magnetyczne oraz pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 0Hz do 300GHz, które stanowią zakres niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego.

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, które mają negatywny wpływ na środowisko są linie elektroenergetyczne, elektrownie, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, sprzęt diagnostyczny oraz niektóre urządzenia przemysłowe. Elektrownie i linie mogą być również źródłem hałasu obciążającym środowisko.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najpowszechniejszym rodzajem sprzętu radiokomunikacyjnego. W sąsiedztwie typowej stacji bazowej telefonii komórkowej pole elektromagnetyczne większe od dopuszczalnej wartości znajduje się w odległości nie większej niż kilkadziesiąt metrów od samej anteny i jej wysokości instalacji. Ponieważ mieszkańcy intensywnie korzystają z telefonów komórkowych, ważne jest zapewnienie odpowiednich parametrów ich funkcji (wyeliminowanie problemu „zasięgu” poszczególnych sieci). Należy zwrócić uwagę na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej (głównie stacji bazowych), aby zminimalizować wpływ na piękno i harmonię krajobrazu. Liczba stacji bazowych powinna być utrzymywana na absolutnym minimum wymaganym do zachowania odpowiednich parametrów, a sprzęt różnych operatorów powinien znajdować się na tym samym maszcie. Ocenę poziomu pola elektromagnetycznego w środowisku oraz obserwację zmian prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring pól elektromagnetycznych opiera się na Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z dnia 15 grudnia 2020 r. (Dz. U. poz. 2311).

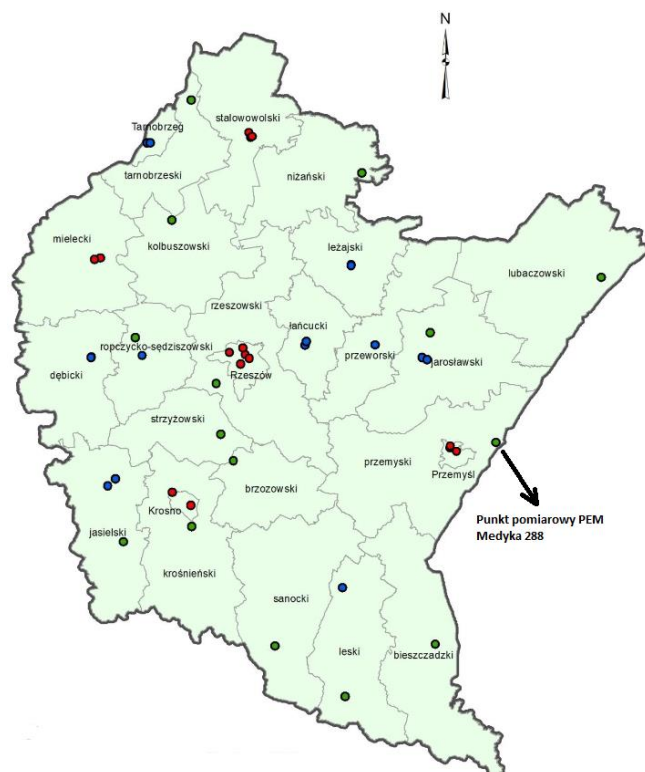
Monitorowanie pola elektromagnetycznego obejmuje pomiar natężenia składowej elektrycznej pola jednorodnie w 135 (45 na rok) punktach pomiarowych w okresie trzyletnim w zakresie częstotliwości od co najmniej 3 MHz do 3000 MHz, usytuowanych w miejscach dostępnych dla ludności, tj.:

- W centrum lub sąsiedztwie miasta o populacji powyżej 50 000,
- W pozostałych miastach,
- Na obszarach wiejskich.

Dla każdej grupy obiektów wymienionych powyżej wybiera się 15 punktów za każdy rok kalendarzowy. Pomiar odbywa się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródła emitowanego pola elektromagnetycznego.

Na terenie gminy Jarocin nie znajduje się punkt pomiarowy PEM. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska pod adresem Medyka 288 o współrzędnych (E)22,932333 i (N)49,805528 prowadzone są pomiary PEM. W roku 2019 w ramach przeprowadzonego pomiaru stwierdzono, że wynik $E_p = 0,12$ V/m jest wartością niewielką w odniesieniu do dopuszczalnej wartości PEM równej $E_p = 7$ V/m, tak więc nie może być mowy o przekroczeniu wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych na monitorowanym obszarze.

Mapa 6 Punkty pomiarowe PEM na obszarze województwa podkarpackiego w 2019 roku.



Źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 – 2019 w województwie podkarpackim – w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

Analiza SWOT

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - brak przekroczeń natężeń pól elektromagnetycznych - brak wzrostu promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy na przestrzeni lat | <ul style="list-style-type: none"> - brak prowadzonych pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie wartości natężenia pola elektromagnetycznego na terenie gminy na stałym poziomie | <ul style="list-style-type: none"> - wzrost natężeń pól elektromagnetycznych - wzrost liczby urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie gminy |

Zagrożenia

Do głównych zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym należy wzrost urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie gminy Jarocin.

Kierunki działań:

Problem ekologiczny, przed jakim stawia nas postęp cywilizacyjny jest ściśle powiązany z zagrożeniem ze strony oddziaływania energii elektromagnetycznej. Z tego względu należy uwzględnić wyznaczanie stref ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych, urządzeń elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych oraz wszędzie tam, gdzie jest możliwe przekraczanie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego.

Adaptacja do zmian klimatu

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr. Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia. Pobór wody dla tych celów stanowi 70 % całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje.

3.4 Gospodarowanie wodami

Ilość i jakość wody jest jednym z podstawowych czynników wpływających na zasoby naturalne i warunki życia człowieka. Ich liczebność jest dynamiczna i powstaje w wyniku opadów deszczu, spływów powierzchniowych i podziemnych oraz parowania. Pierwiastki te determinują zmianę retencji wody w bilansie wodnym. Początkowo ilość zasobów wodnych zależy wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatu, geologii i topografii. Obecnie na ilość i zasoby wody istotny wpływ ma działalność człowieka, m.in. poprzez wykorzystanie wody do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczne magazynowanie wody, modyfikację rowu melioracyjnego, zmianę szaty roślinnej oraz wpływ na klimat.

Działalność człowieka ma również decydujący wpływ na jakość wód, a zwłaszcza skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi przyczynami punktowych źródeł zanieczyszczeń są przemysł, gospodarka komunalna, oczyszczalnie ścieków i składowiska odpadów oraz rolnictwo. Nie bez znaczenia są również regionalne źródła zanieczyszczeń, takie jak ścieki z rolnictwa czy osoby nie korzystające z kanalizacji sanitarnej. Działalność człowieka w znacznym stopniu przyczyniła się do ukształtowania relacji między zasobami wodnymi, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystania zasobów, ograniczenia zagrożeń powodziowych i zmniejszenia skutków suszy.

W celu prawidłowego gospodarowania zasobami wodnymi opracowano Plan gospodarowania zasobami wodnymi dla obszaru dorzecza. Gmina Jarocin położona jest w obszarze dorzecza Wisły,

w regionie wodnym Górnej Wisły, administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie. Przez jej teren przebiegają, rzeki Bukowej i Gilówki będącymi dopływami Sanu, a także liczne potoki zasilające te rzeki.

Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (aPGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (poz. 1911).

3.4.1 Wody powierzchniowe

Na terenie gminy Jarocin wyznaczonych jest sześć obszarów jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), których charakterystykę przedstawia poniższa tabela.

Tabela 18 Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Jarocin

| Kod JCWP | Nazwa JCWP | Status JCWP | Stan ogólny JCWP | Przypisane cele środowiskowe | Aktualne karty z opisem działań z aktualizacji programu wodno-środowiskowego |
|-----------------|-----------------------------|-------------|--|--|---|
| RW20001022889 | Kurzynka | NAT | Dobry stan ekologiczny, zły stan wód | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny | http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW20001022889 |
| RW200019229499 | Bukowa od Rakowej do ujścia | NAT | Umiarkowany stan ekologiczny, zły stan wód | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny | http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW200011229499 |
| RW200017229452 | Dopł. spod Kiszek | NAT | Nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP) | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny | http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW200010229452 |
| RW2000102294569 | Czartosowa | NAT | Umiarkowany stan ekologiczny, zły stan wód | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny | http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW2000102294569 |
| RW20001022892 | Dopływ spod Dyjaków | NAT | Bardzo słaby stan ekologiczny, zły stan wód | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny | http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW20001022892 |
| RW200010229489 | Gilówka | NAT | Umiarkowany stan ekologiczny, zły stan wód | dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny | http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW200010229489 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl

Stan czystości wód rzek określono w 2014 r. na podstawie badań przeprowadzonych przez WIOŚ Rzeszów, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11.02.2004 r. (Dz. U. 2004.32.284). Wyniki tej oceny wskazały, iż obie rzeki mają status cieków naturalnych oraz znajdują się w dobrym stanie ogólnym.

W opracowaniu „Wyznaczanie obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w zlewni Sanu jako integralnego elementu studium ochrony przeciwpowodziowej” (RZGW Kraków, 2010 r.), zostały wyznaczone obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią dla gminy Jarocin. Na zalewanie wodami Q1% tj. wodami stuletnimi narażone są obszary położone wzdłuż Kanału Bucowskiego wraz z Kanałem Ulgi oraz wzdłuż części rzeki Wiszni płynącej przez północny obszar gminy. Niemalże całość obszaru gminy narażona jest na zalanie wodami Q5% tj. wodami pięćsetletnimi. Obszar zalewowy przewidziany jest do ochrony projektowanymi oraz istniejącymi wałami. Zasięg terenów bezpośredniego zagrożenia powodzią przedstawia załącznik graficzny do ekofizjografii - mapa „Stan środowiska przyrodniczego”.

Głównymi czynnikami wpływającymi na zanieczyszczenie wód powierzchniowych są niedostateczne oczyszczanie ścieków oraz bezpośrednie odprowadzanie ścieków bytowych i gospodarczych do strumieni. Ponadto należy wziąć pod uwagę awarię systemów oczyszczania ścieków i kanalizacji oraz utratę substancji w glebie na terenach rolniczych spowodowaną nawozami sztucznymi.

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Ocena stanu wód powierzchniowych jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) przeprowadzana jest na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego uzyskanych w reprezentatywnych punktach pomiaru i kontroli. Części wód powierzchniowych są odrębnymi i ważnymi elementami wód powierzchniowych, takimi jak jeziora, zbiorniki, strumienie, rzeki lub kanały, strumienie, części rzek lub kanałów, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Stan ekologiczny i znaczne modyfikacje naturalnych jednolitych części wód oraz potencjał ekologiczny sztucznych zbiorników wodnych opierają się na wynikach badań elementów biologicznych (rośliny bentosowe, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton i ryby) oraz elementów pomocniczych. Elementy i elementy formy wodnej. Chemia fizyczna. Stan ekologiczny akwenu podzielony jest na jeden z pięciu poziomów jakości. Stan chemiczny określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych związanych.

3.4.2 Wody podziemne

Gmina Jarocin znajduje się w zasięgu dwóch jednolitej części wód podziemnych (JCWPd), których charakterystykę przedstawia poniższa tabela.

Tabela 19 Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy Jarocin

| Kod JCWPd | Numer JCWPd | Stan ogólny JCWPd | Przypisane cele środowiskowe | Aktualna karta i opis działań przypisane w Programie wodnośrodowiskowym kraju |
|-------------|-------------|-------------------|--|---|
| PLGW2000119 | 119 | DOBRY | dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy | http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW2000119 |
| PLGW2000120 | 120 | DOBRY | dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy | http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW2000120 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl

Strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej danego obszaru mają główne zbiorniki wód podziemnych, stanowiące naturalne zbiorniki wodne, które gromadzą wody podziemne, znajdujące się pod powierzchnią ziemi. Szczególne znaczenie GZWP wynika przede wszystkim z ich obecnego oraz perspektywicznego zaopatrzenia w wodę w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii.

W granicach gminy Jarocin nie znajdują się główne zbiorniki wód podziemnych, stąd występują ograniczone możliwości poboru tych wód do celów bytowo-gospodarczych.

3.4.3 Zagrożenie powodziowe

Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego dla dorzeczy jest opracowywany przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, a następnie zatwierdzony i publikowany przez właściwego ministra. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego opracowuje się mapy zagrożenia powodziowego (MZP) zgodnie z art. 169 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.), na których przedstawia się w szczególności:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią,
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - ✓ wału przeciwpowodziowego,
 - ✓ wału przeciwsztormowego,
 - ✓ budowli piętrzącej.

Zgodnie z art. 171 ust. 1 ustawy Prawo wodne, zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią jest wyznaczany na mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego, które są aktualizowane co 6 lat na podstawie art. 171 ust. 8 tejże ustawy. Obecnie obowiązującymi mapami zagrożenia

powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, są mapy zaktualizowane w ramach II cyklu planistycznego. Na podstawie tych map można stwierdzić, że na terenie gminy Jarocin wyznaczone zostały obszary szczególnego zagrożenia powodzią od rzeki Bukowa, w północnej części gminy. Obejmują one obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie – Q0,2 % (raz na 500 lat), średnie – Q1% (raz na 100 lat) oraz wysokie – Q10% (raz na 10 lat).

W Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, przyjętym na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. z 2022 r. poz. 2739), nie wskazano konieczności realizacji zadań na terenie gminy Jarocin.

3.4.4 Zagrożenie suszą

Zgodnie z art. 183 i 184 ust. 1 ustawy Prawo wodne, zadaniem administracji rządowej i samorządowej oraz Wód Polskich jest przeciwdziałanie skutkom suszy, które prowadzi się zgodnie z planem przeciwdziałania skutkom suszy. Projekt planu przygotowują Wody Polskie w uzgodnieniu z ministrami właściwymi do spraw: rolnictwa, rozwoju wsi, rybołówstwa, żeglugi śródlądowej oraz wojewodami. Plan obejmuje:

- 1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- 2) propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- 4) działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Główny cel planu zawiera się już w samej jego nazwie, jest więc nim przeciwdziałanie skutkom suszy. Cel ten doprecyzowany jest przez 4 cele szczegółowe:

- 1) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia ich dostępności na obszarach dorzeczy;
- 2) zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód;
- 3) edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą;
- 4) stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

W celu osiągnięcia jednego z celów planu, tj. skutecznego zarządzania zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, dokonywana jest szczegółowa analiza z wykorzystaniem wyników map zagrożenia występowania poszczególnych typów susz. Mapy te stanowią dane do przeprowadzenia oceny ilości zasobów dyspozycyjnych w warunkach suszy oraz służą do określenia stopnia ryzyka suszy.

Zasadniczo wyróżnia się cztery rodzaje suszy: atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną. Na zarządzanie ryzykiem suszy wpływ mają wyniki zagrożenia występowania trzech z czterech typów suszy: rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej. Z kolei mapy zagrożenia suszą dostarczają informacji dla planowania działań na rzecz przeciwdziałania jej skutkom, w szczególności poprzez czterostopniowy podział zagrożenia, gdzie I klasa obejmuje obszary zagrożone w stopniu słabym, II klasa – obszary zagrożone w stopniu umiarkowanym, III

klasa – obszary zagrożone w stopniu silnym, a IV klasa – obszary zagrożone w stopniu ekstremalnym.

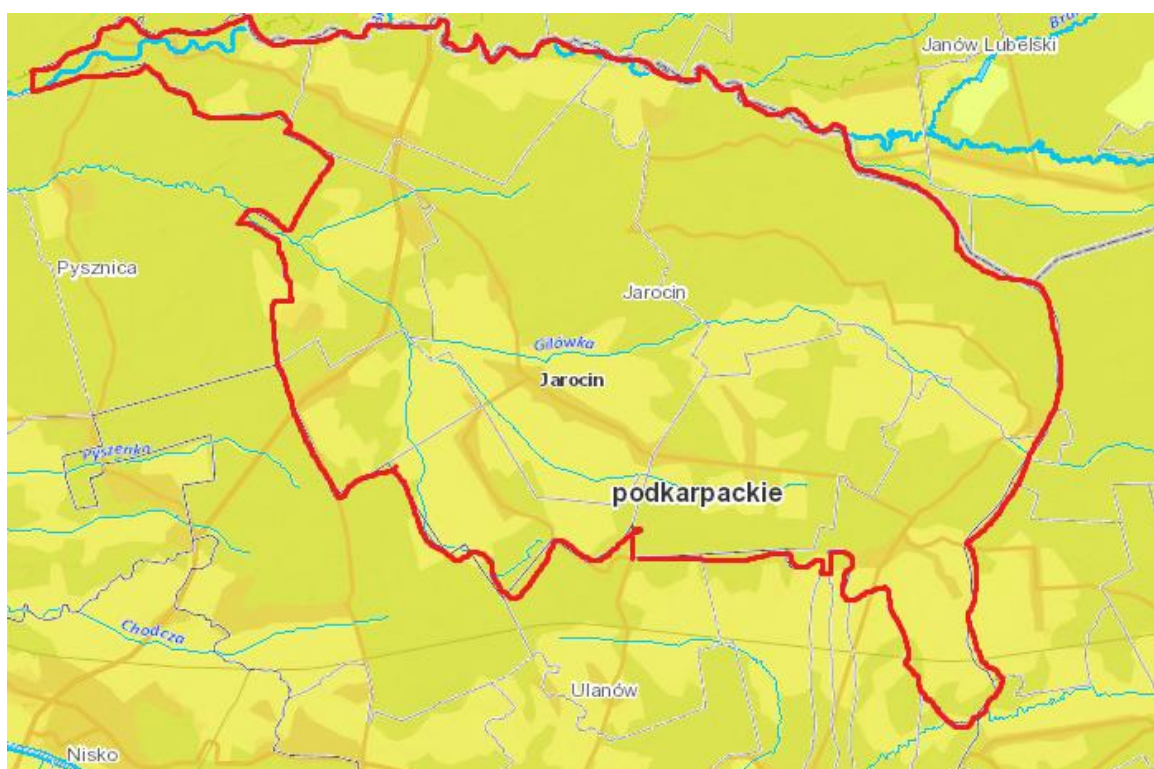
Analizując mapy zagrożenia suszą, opracowane na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy, można stwierdzić, że dla terenu gminy Jarocin określono:

- umiarkowane zagrożenie suszą atmosferyczną;
- słabe zagrożenie suszą rolniczą dla całego obszaru gminy;
- silne zagrożenie suszą hydrologiczną dla całego obszaru gminy;
- słabe zagrożenie suszą hydrogeologiczną dla całego obszaru gminy.

Zgodnie z mapami łącznego zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną dla gminy Jarocin, dla niemal całego obszaru gminy określone zostało umiarkowane zagrożenie suszą, z wyjątkiem niewielkich części terytorium na południu gminy, co przedstawia poniższa mapa.

Obszary łącznego zagrożenia suszą na terenie gminy Jarocin, przedstawia poniższa mapa.

Mapa 7 łączne zagrożenie suszą na terenie gminy Jarocin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.wody.isok.gov.pl

Kluczowym elementem Planu przeciwdziałania skutkom suszy jest katalog działań, który określa konkretne i mierzalne rozwiązania, których wdrożenie ma przyczynić się do ograniczenia skutków suszy. Katalog ten ma wymiar operacyjny, a poprzez zbiór działań realizowane są cele szczegółowe, co z kolei ma przełożenie na cel główny. Plan nie jest planem inwestycyjnym, a prezentuje jedynie plany budowy, przebudowy i remontów urządzeń wodnych, które są zawarte w pozostałych dokumentach planistycznych z zakresu gospodarki wodnej.

Postępowanie w zakresie przeciwdziałania skutkom suszy zakłada przede wszystkim działania zapobiegające oraz zmniejszające prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków suszy, które są realizowane w sposób niezależny od faktycznego wystąpienia suszy. W praktyce jest to wdrażanie działań technicznych oraz nietechnicznych, które służą m.in. kształtowaniu zasobów wodnych, gospodarowaniu gruntami i wodami, czy też ochronie ekosystemów wodnych i terenów podmokłych. Kluczowe są działania retencyjne, służące poprawie i przywracaniu naturalnych warunków obiegu wody. Przeciwdziałanie skutkom suszy służy również zmniejszaniu niedoborów wody, wzmocnieniu ochrony przeciwpowodziowej oraz poprawie stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Na obszarze gminy Jarocin, w okresie 2021-2027 nie zostały zaplanowane przez Wody Polskie do realizacji zadania inwestycyjne z zakresu budowy i przebudowy urządzeń wodnych służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Urządzenia melioracyjne, w zależności od zlewni, zebrane są w obiekty melioracyjne:

Tabela 20 Zestawienie obiektów melioracyjnych znajdujących się na terenie gminy Jarocin

| lp | Nazwa obiektu | Powierzchnia obiektu w ha | Rowy w km |
|----|---------------------|---------------------------|-----------|
| | Dolina Gilówki | 735 | 39,2 |
| 2 | Domostawa | 158 | 11,4 |
| 3 | Kurzynka | 17 | 1,5 |
| 4 | Jarocin I | 200 | 6,0 |
| 5 | Jarocin II | 383 | 9,6 |
| 6 | Jarocin III | 363 | 13,3 |
| 7 | Dąbrówka-Dyjaki III | 14 | 1,2 |

Źródło: Plan Ochrony Środowiska powiatu nizańskiego

Analiza SWOT

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| - dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych | - ograniczone możliwości poboru wód podziemnych do celów bytowo-gospodarczych. |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych | - pogorszenie się stanu wód powierzchniowych na terenie gminy |

Zagrożenia

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych (także podziemnych) dzieli się na punktowe (np. wyloty ścieków), liniowe (np. drogi – spływ zanieczyszczeń), obszarowe (np. rolnictwo – nawożenie, środki ochrony roślin).

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich, jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy można wyliczyć:

- komunalne: zrzut ścieków, ujęcia wód podziemnych,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem,
- naturalne.

Adaptacja do zmian klimatu

Na kształtowanie zasobów wodnych w dużej mierze wpływa pokrywa śnieżna. Prognozy przewidują, że długość jej zalegania będzie się stopniowo zmniejszać i w połowie XXI wieku może być średnio o 28 dni krótsza niż obecnie. Zmniejszenie się maksymalnej wartości zapasu wody w śniegu, może mieć zarówno wpływ pozytywny jak i negatywny. Pozytywnym skutkiem zmniejszenia się zawartości wody w pokrywie śnieżnej, będzie niższe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych, jednocześnie może się to przyczynić do pogorszenia struktury gleby oraz kondycji ekosystemów.

Ze względu na zmiany klimatyczne powodujące coraz częściej pojawiające się deszcze o charakterze nawalnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Ze względu na opadający poziom wód gruntowych oraz dłuższe okresy susz niezbędne jest przetrzymanie wód opadowych. Tereny zieleni, które w naturalny sposób pochłaniają nadmiary wody opadowej, projektowane powinny być w obniżeniu, by w maksymalnym stopniu przetrzymać wody opadowe. W przypadku terenów utwardzonych na obiektach zieleni stosowane powinny być nawierzchnie przepuszczalne.

3.5 Gospodarka wodno – ściekowa

3.5.1 Zaopatrzenie w wodę

Zadania w zakresie dostarczania wody na terenie gminy Jarocin realizowane są przez Gminny Zakład Komunalny Sp. z o.o.. Według danych GUS z 2021 roku, na terenie gminy Jarocin długość eksploatowanej sieci wodociągowej wyniosła 88,6 km, natomiast liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – 4 570. Do sieci wodociągowej podłączonych było 90,5 % budynków mieszkalnych, a korzystało z niej 89,6 % ogółu

ludności gminy. Średnie roczne zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wyniosło 25,7 m³. Na terenie gminy znajdują się dwa ujęcia wody podziemnej w miejscowościach: Jarocin i Katy.

SUW Jarocin zaopatruje w wodę miejscowości: Jarocin, Szyperki, Mostki, Majdan Golczański, Golce; natomiast SUW Katy zaopatruje w wodę: miejscowości Szwedy, Domostawę, Katy, Zdziary i Kutylły.

Wybrane dane dotyczące sieci wodociągowej w gminie Jarocin w roku 2018 i 2022, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21 Wybrane dane dotyczące sieci wodociągowej w gminie Jarocin w roku 2018 oraz 2022

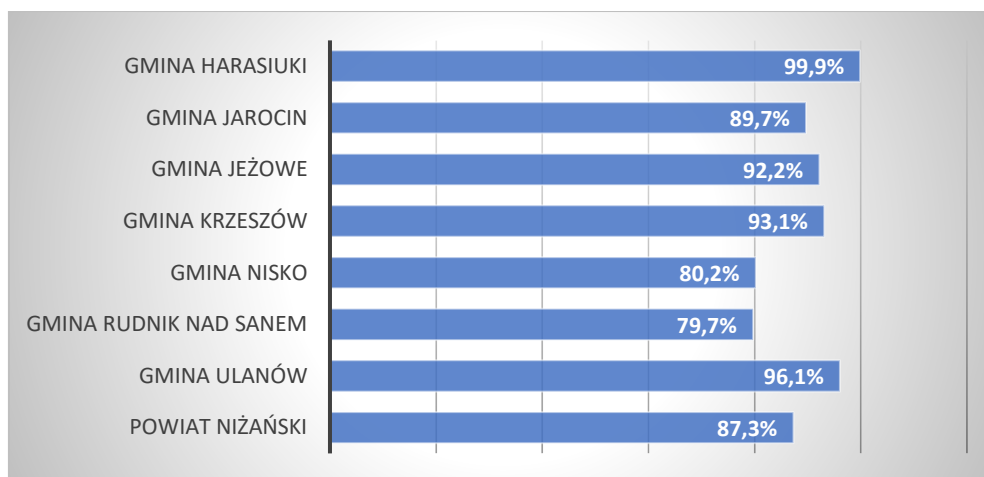
| Wyszczególnienie | Jednostka miary | 2018 | 2022 |
|---|-----------------|-------|-------|
| Długość eksploatowanej sieci wodociągowej | km | - | 88,6 |
| Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt. | 1 311 | 1 417 |
| Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej – w % ogółu budynków mieszkalnych | % | 92,8 | 90,5 |
| Korzystający z sieci wodociągowej – w % ogółu ludności | % | 88,9 | 89,7 |
| Awarie sieci wodociągowej | szt. | 1 | 4 |
| Woda dostarczona gospodarstwom domowym | dam3 | 124,2 | 117,4 |
| Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca | m3 | 23,1 | 22,9 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Pod względem udziału osób korzystających z sieci wodociągowej w liczbie ludności 87,3 % ludności powiatu korzysta z sieci wodociągowej, natomiast wartość dla gminy Jarocin wyniosła 89,6 %. Najmniejsza wartość w tej kwestii występuje w gminie Rudnik nad Sanem – 79,7 %, natomiast najlepiej zwodociągowaną gminą w powiecie jest gmina Harasiuki – 99,9 % korzystających z sieci wodociągowej.

Dane dotyczące udziału osób korzystających z sieci wodociągowej w liczbie ludności ogółem w gminach powiatu niżańskiego w 2022 roku, przedstawia poniższy wykres.

Mapa 8 Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w gminach powiatu niżańskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

3.5.2 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Działalność w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków, tak samo jak w przypadku zaopatrzenia w wodę prowadzi Gminny Zakład Komunalny Sp. z o.o. Na terenie gminy działa oczyszczalnia ścieków w miejscowości Jarocin. Według danych GUS, w 2022 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej wyniosła 101,9 km, a podłączonych do niej było 77,3 % ogółu budynków mieszkalnych na terenie gminy i korzystało z niej 77,3 % ludności z terenu gminy Jarocin. W 2022 roku siecią kanalizacyjną odprowadzonych zostało 105,0 dam³ ścieków bytowych.

Wybrane dane dotyczące sieci kanalizacyjnej w gminie Jarocin w roku 2018 i 2022 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 22 Wybrane dane dotyczące sieci kanalizacyjnej w gminie Jarocin w roku 2018 oraz 2022

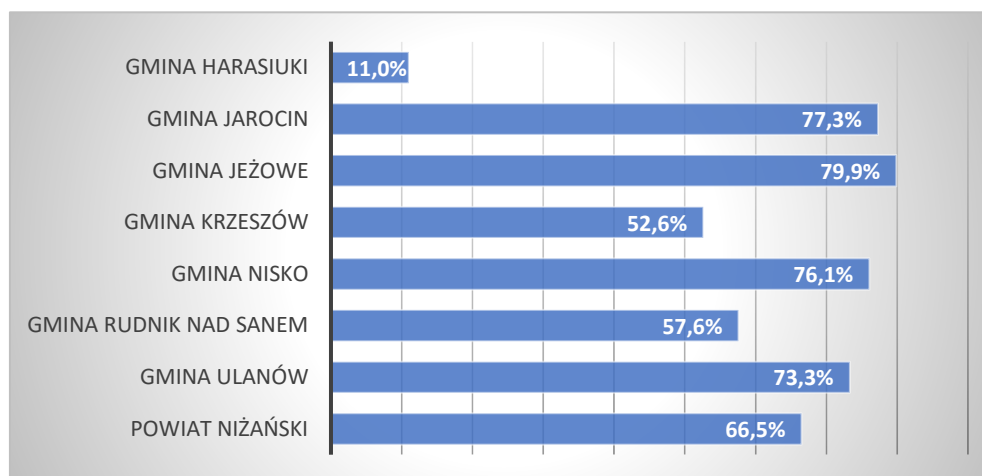
| Wyszczególnienie | Jednostka miary | 2018 | 2022 |
|---|------------------|-------|-------|
| Długość czynnej sieci kanalizacyjnej | km | 100,0 | 101,9 |
| Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt. | 990 | 1 072 |
| Awarie sieci kanalizacyjnej | szt. | 5 | 10 |
| Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną | dam ³ | 100,8 | 112,3 |
| Ścieki oczyszczane odprowadzone | dam ³ | 95,0 | 105,0 |
| Budynki mieszkalne podłączone do sieci kanalizacyjnej – w % ogółu budynków mieszkalnych | % | 80,0 | 77,3 |
| Korzystający z sieci kanalizacyjnej – w % ogółu ludności | % | 76,0 | 77,3 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Pod względem udziału osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w liczbie ludności ogółem, gmina Jarocin w 2022 r. osiągnęła czwarty wynik w powiecie. Wartość ta kształtowała się na poziomie 77,3 %, natomiast średni wynik dla powiatu nizańskiego wynosił 66,5 %. Najlepiej skanalizowaną gminą w powiecie była gmina Jeżowe – 79,9 %.

Dane dotyczące udziału osób korzystających z sieci kanalizacyjnej w liczbie ludności ogółem w gminach powiatu nizańskiego w 2022 roku, przedstawia poniższy wykres i mapa.

Wykres 11 Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności w gminach powiatu nizańskiego w 2022 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych

Przystępując do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się do spełnienia wymagań Dyrektywy 91/271/EWG8 w sprawie kanalizacji i komunalnych oczyszczalni ścieków. Podstawowym narzędziem wdrażania dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy Plan Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). Celem planu jest ograniczenie zrzutu niewłaściwie oczyszczonych ścieków poprzez realizację inwestycji w nich zawartych, a tym samym ochronę środowiska wodnego przed jego negatywnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym szacowane jest zapotrzebowanie i określone są działania mające na celu wyposażenie w kanalizację i komunalne oczyszczalnie ścieków ponad 2000 mieszkańców obszarów aglomeracyjnych. Plan koordynuje realizację działań z zakresu infrastruktury sanitacyjnej przez gminy i przedsiębiorstwa wodno-ściekowe na ich terenie.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy Prawo wodne plan jest aktualizowany nie rzadziej, niż co 4 lata. 31 lipca 2017 r. Rada Ministrów zatwierdziła piątą aktualizację Krajowego Planu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017). Przyjęta aktualizacja zawiera listę projektów, które samorząd planuje zrealizować w latach 2016-2021. Obejmuje 1587 aglomeracji i 1769 oczyszczalni ścieków.

Uchwałą Nr XX/141/2020 Rady Gminy Jarocin z dnia 30 grudnia 2020 roku w sprawie wyznaczenia aglomeracji Jarocin wyznaczono aglomerację Jarocin. Aglomeracja obejmuje swym zasięgiem miejscowości: Domostwa, Jarocin, Katy, Kutyły, Majdan Golczański, Mostki, Szwedzi, Szyperki oraz Zdziały objęte systemem zbiorczej kanalizacji sanitarnej zakończonej oczyszczalnią ścieków komunalnych w miejscowości Jarocin. Oczyszczalnia obsługująca teren aglomeracji, zarządzana przez Gminny Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Jarocinie, jest oczyszczalnią typu biologicznego bez usuwania biogenów, spełniającą standardy odprowadzanych ścieków dla równoważnej liczby mieszkańców na poziomie 4 633.

Tabela 23 Charakterystyka aglomeracji Jarocin

| Liczba stałych mieszkańców aglomeracji | Liczba stałych mieszkańców aglomeracji planowanych do podłączenia do nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej | Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji | Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji korzystających z sieci kanalizacyjnej | Liczba osób czasowo przebywających w aglomeracji planowanych do podłączenia do nowo wybudowanej sieci kanalizacyjnej |
|--|--|--|--|--|
| [RLM] | | | | |
| 4 608 | 0 | 25 | 25 | 0 |

Źródło: Uchwała Rady Gminy Jarocin Nr XX/141/2020 z dnia 30 grudnia 2020 r.

Długość kanalizacji tłocznej i grawitacyjnej w aglomeracji wynosi 90,6 km, w tym grawitacyjna 72,3 km oraz tłoczona 18,3 km. Średnia dobowa ilość ścieków powstałych wynosi 315 m³/d.

Tabela 24 Informacje o istniejącej oczyszczalni ścieków w Jarocinie

| kod oczyszczalni: PLPK1070 | Średnia [m ³ /d] | Przepustowość oczyszczalni [m ³ /d] | Maksymalna godzinowa [m ³ /h] | Maksymalna roczna [m ³ /r] | Wydajność |
|----------------------------|--|--|--|---------------------------------------|-----------|
| przepustowość | 400 | 450 | 37 | 146 00 | 5 766 RLM |
| Odbiornik ścieków | Bezpośredni – rzeka Gilówka, III rzędu rzeka Bukowa, II rzędu rzeka San, I rzędu rzeka Wiśła | | | | |

Źródło: Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XX/141/2020 Rady Gminy Jarocin z dnia 30 grudnia 2020

Skład jakościowy ścieków:

Ścieki surowe: BZT5 346 mgO₂/l, ChZT_{Cr} 811 mgO₂/l, zawiesina 254 mg/l,

Ścieki oczyszczone: BZT5 6,85 mgO₂/l, ChZT_{Cr} 62,075 mgO₂/l, zawiesina 10,80 mg/l,

Analiza SWOT

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie gminy, - inwestycje w zakresie gospodarki wodnej | ----- |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> - bieżąca modernizacja sieci wodociągowo – kanalizacyjnej | <ul style="list-style-type: none"> - zwiększające się zużycie wody, a w konsekwencji większa ilość powstałych ścieków |

Zagrożenia

Problemy ekologiczne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- Ścieki ze zbiorników bezodpływowych na terenach o rozproszonej zabudowie w dużej części nie są wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczania w oczyszczalniach ścieków, tylko nielegalnie wprowadzane do wód i ziemi.

3.6 Zasoby Geologiczne

Obszar gminy położony jest w północnej części zapadliska przedkarpackiego. Najstarszymi utworami stwierdzonymi wierceniami są osady neogenu reprezentowane przez mioceńskie iły krakowieckie, których warstwy osiągają w okolicach miejscowości Zdziary głębokość 576,5 m p.p.t. Leżą one niezgodnie na utworach kambru, którymi są intensywnie sfałdowane i pocięte licznymi uskokiemi piaskowce i mułowce kambru górnego, zapadające ku południowemu wschodowi. Mułki zastoiskowe są najstarszymi osadami plejstocenu które odsłaniają się na powierzchni terenu.

Występują one w obniżeniach terenu. Gliny zwałowe pokrywają znaczne powierzchnie między doliny rzeki Bukowej. Miąższość ich nie przekracza 4 m, a na stokach wzniesień maleje do 2-3 m. W całym profilu glin obserwuje się nieliczne przewarstwienia piaszczyste. Piaski i żwiru z głazami, lodowcowe i wodnolodowcowe występują w towarzystwie glin zwałowych osiągając miąższość do 4 m. Są to piaski najczęściej niewarstwowane z głazami narzutowymi o średnicach do 1,5 m. Osady tarasów wyższych występują w dolinach rzek Bukowej, i Gilówki. Miąższość piasków nie przekracza 10 m, w ich dolnych partiach często występuje warstwa drobnych żwirów o miąższości do 2 m. Torfowiska występują sporadycznie w bocznych dolinach dochodzących do doliny Bukowej a także w dolinie Kurzynki i Gilówki.

Udokumentowane złoża kopalin

Obszary perspektywnie związane z czwartorzędowymi utworami piaszczystymi i piaszczysto-żwirowymi występuje w rejonie miejscowości Katy. Północna i zachodnia granica obszaru perspektywnego w okolicy miejscowości Katy wyznaczona jest przez kompleks leśny, granica południowa przez rzekę Gilówka, natomiast wschodnia przez drogę prowadzącą do Łążka. Obszar ten o powierzchni około 115 ha obejmuje teren występowania piasków akumulacji rzecznej oraz lodowcowej i wodnolodowcowej. W południowej części obszaru znajdują się dwa otwory hydrogeologiczne odwiercone w celu ujęcia wody dla wsi Katy. W otworach tych stwierdzono występowanie piasków drobno- i średnioziarnistych o miąższości od 10,6 do 17,7 m pod nakładem gleby o grubości 0,2 do 0,3 m.

Nie wyznaczono obszarów prognostycznych z uwagi na brak badań parametrów jakościowych kopaliny, określających jej przydatność oraz możliwy sposób wykorzystania, a także ze względu na obecność chronionych elementów środowiska w postaci niewielkiego kompleksu leśnego oraz łąk na glebach pochodzenia organicznego.

Torfy występujące sporadycznie w obrębie gminy położone są w granicach Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie, a także w obrębie rezerwatu przyrody. Z powodu konfliktowości ze środowiskiem przyrodniczym, nie zostały one włączone do potencjalnej bazy surowcowej torfów.

Analiza SWOT

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|---|--|
| - surowce mineralne na terenie Gminy | - brak wykorzystania surowców |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| - przemyślane działanie i korzystanie z zasobów geologicznych | - degradacja powierzchni ziemi - nielegalne wydobycie kopalin |

Zagrożenia

Problemy ekologiczne w zakresie surowców mineralnych:

- Eksploatacja surowców naruszająca naturalne warunki przyrodnicze i wywołująca szereg zmian w środowisku naturalnym.
- Istnieje zjawisko nielegalnego pozyskiwania surowców.
- Zwiększenie liczby nielegalnych wysypisk odpadów w starych wyrobiskach.

Kierunki działań

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Wydobywanie kopalin winno odbywać się pod warunkiem posiadania programów ograniczających skalę i zakres naruszeń środowiska w otoczeniu.

Działalność edukacyjna w zakresie zrównoważonego wykorzystania i eksploatacji surowców naturalnych jest szczególnie istotna z punktu widzenia oszczędności zasobów naturalnych ziemi.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu nie wpływają na zasoby złóż (w perspektywie krótkoterminowej)

3.7 Gleby

W strukturze użytkowania ziemi w gminie Jarocin użytki rolne stanowią ok. 25,9 % powierzchni ogólnej gminy, co powoduje, że rolnictwo nie jest dominującą gałęzią gospodarki na terenie gminy. Gleby na terenie gminy charakteryzują się słabym potencjałem plonotwórczym. Charakterystyczną cechą gminy Jarocin jest rozdrobnienie gospodarstw rolnych, dominują gospodarstwa w przedziale 1-5 ha.

Użytki rolne występujące na terenie gminy zaliczane są do gleb III-VI klasy bonitacyjnej. Przeważają użytki w klasie V i VI (ponad 60% powierzchni użytków rolnych). Gleby klasy III stanowią 1% użytków rolnych. Spory odsetek stanowią gleby pochodzenia organicznego, szczególnie chronione z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Są to gleby torfowe i murszowe występujące w rejonie miejscowości: Jarocin, Zdziary, Szyperki, Mostki, Majdan Golczański i Domostawa. Grunty zbonifikowane w klasie I-IV podlegają ochronie (Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych - tekst jednolity (Dz.U. 2022 poz. 2409 z późn. zm.)). Gleby o najwyższej klasie bonitacji (klasy I-III) oraz gleby pochodzenia organicznego podlegające szczególnej ochronie i nie powinny być przejmowane na cele nierolnicze.

Monitoring chemizmu gleb ornych

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” jest częścią krajowego monitoringu środowiska w zakresie, jakości gleb i gruntów. Skład chemiczny gleb ornych monitorowany jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach na zlecenie Agencji Ochrony Środowiska. Celem badań jest obserwacja ekstensywnej charakterystyki gleb rolniczych w określonym okresie czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka, zwłaszcza zmian właściwości chemicznych. Testy te są przeprowadzane w cyklu pięcioletnim.

W ramach sieci krajowej powstało 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, z których 14 znajduje się na terenie województwa podkarpackiego. W gminie Jarocin i jej pobliżu nie ma punktów pomiarowo-kontrolnych.

Analiza SWOT

| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
|--|--|
| - brak | - gleby słabej jakości - gleby podatne na suszę |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb | - zanieczyszczenia gleb związane z transportem - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy |

Zagrożenia

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa i sieci osadniczej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie gminy można zaliczyć:

- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,

- obszary użytkowane rolniczo,
- obszary eksploatacji surowców,
- obszary zajmowane pod zabudowę

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Gleby posiadają tzw. właściwości buforowe czyli zdolność gleb do przeciwstawiania się zmianie odczynu, a tym samym posiadają odporność na antropogeniczne czynniki. Głównym czynnikiem odpowiadającym za zdolności buforowe badanych gleb jest zawartość materii organicznej i węglanów. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne.

Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak azot, fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód powierzchniowych i podziemnych powodując eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku.

W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem mineralnym i organicznym, nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych.

Kierunki działań:

Do najważniejszych elementów, które należy analizować, aby zapewnić właściwą chemiczną jakość gleb zaliczyć trzeba:

- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin,
- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie nawozów mineralnych,
- właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych,
- właściwą gospodarkę wodno - ściekową oraz system usuwania zwierzęcych odchodów.

Adaptacja do zmian klimatu

Rolnictwo jest sektorem bardzo wrażliwym na niedobory wody, gdzie potrzeby wodne według prognoz wzrosną o 25-30% w perspektywie do 2050 roku. Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny, w związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. Poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków. Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury

zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

3.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu opadów

Zgodnie z ustawą o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) z dnia 7 lipca 2023 r. odpady komunalne to odpady wytwarzane przez gospodarstwa domowe, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów. Odpady komunalne generowane są głównie przez gospodarstwa domowe i infrastrukturę (handel, usługi i rzemiosło, rynki, edukację itp.).

3.8.1 Odpady komunalne

W wyniku nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, od dnia 1 lipca 2013 r. zaczęły obowiązywać nowe zasady odbioru odpadów. Nowy system obejmuje również wszystkich mieszkańców gminy Jarocin. Przyjęcie takiego rozwiązania przyczyniło się do zwiększenia odbioru odpadów trafiających do instalacji odzysku, jak również do zaniku nielegalnie składowanych odpadów w miejscach niedozwolonych. Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe, obiekty użyteczności publicznej oraz obiekty infrastruktury związane z handlem, usługami, itp.

Zgodnie z danymi GUS, w roku 2022 z terenu gminy Jarocin zebrano ogółem 575,10 ton odpadów komunalnych, z czego 268,90 ton, tj. 46,8 % ogółu odpadów stanowiły odpady zebrane w sposób selektywny. Masa wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca wynosiła natomiast 93 kg, a w stosunku do roku 2019 wartość ta pozostała taka sama. Wskaźnik ten umożliwia monitorowanie postępów w dążeniu do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów oraz zmniejszenia negatywnego oddziaływania tychże odpadów na środowisko, co jest jednym z celów polityki Unii Europejskiej w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Ilość wytwarzanych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca, uzależniona jest w dużej mierze od czynników ekonomicznych i społecznych, głównie standardu życia ludności oraz wielkości i intensywności konsumpcji produktów.

Jednym ze sposobów ochrony środowiska w kwestii gospodarowania odpadami komunalnymi, jest ich segregacja. Zapewnienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, obejmujących co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady, należy do zadań własnych gminy. Gminy zostały również zobowiązane do osiągnięcia, wskazanych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użytku i odzysku oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Zgodnie z danymi GUS, na przestrzeni lat 2018-2022 w gminie Jarocin występowała tendencja wzrostowa jeśli chodzi o masę odpadów zebranych selektywnie.

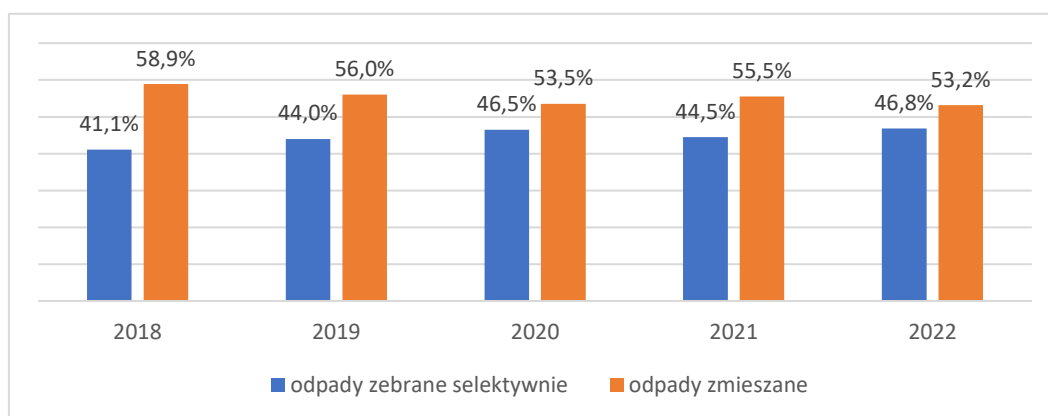
Dane dotyczące ilości odpadów komunalnych zebranych na terenie gminy Jarocin w latach 2018-2022, przedstawiają poniższa tabela oraz wykres.

Tabela 25 Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Jarocin na przestrzeni lat 2018-2022

| Rok | Odpady zebrane ogółem (w t) | Odpady zebrane selektywnie (w t) | Odpady zebrane zmieszane (w t) |
|------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 2018 | 502,63 | 206,73 | 295,90 |
| 2019 | 503,02 | 221,35 | 281,67 |
| 2020 | 555,12 | 258,10 | 297,02 |
| 2021 | 601,48 | 267,90 | 333,58 |
| 2022 | 575,10 | 268,90 | 306,20 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Wykres 12 Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ilości odpadów zebranych ogółem na terenie gminy Jarocin na przestrzeni lat 2018-2022



Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Uzupełnieniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach są punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, gdzie właściciele nieruchomości mogą oddawać, określone w regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie, rodzaje odpadów. Na terenie gminy Jarocin znajduje się taki punkt.

3.8.2 Azbest i wyroby zawierające azbest

Azbest znajduje się na liście substancji niebezpiecznych Ministra Zdrowia, ponieważ ma działanie rakotwórcze, stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia i długotrwałe oddziałuje na układ oddechowy. Od 28 września 1998 roku w Polsce obowiązuje całkowity zakaz wytwarzania wyrobów zawierających azbest. Stosowanie wyrobów zawierających azbest w używanym sprzęcie nie może przekraczać 31 grudnia 2032 r. Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga specjalnych procedur i przepisów, tak, aby włókna azbestu nie przedostawały się do środowiska i nie zagrażały zdrowiu ludzi.

Obecnie obowiązującym na poziomie krajowym dokumentem jest Plan Oczyszczania z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA) przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r. i zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. Kontynuacja i odnowienie programu. Zaproponowano wprowadzenie trzech okresów usuwania azbestu od 2009 do 2032 roku:

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

Na terenie gminy Jarocin występują również odpady w postaci wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z danymi zawartymi w Bazie Azbestowej, na obszarze gminy zinwentaryzowano 570 527 kg tych wyrobów. Gmina na bieżąco, w miarę posiadanych środków finansowych podejmuje działania w celu usunięcia wyrobów zawierających azbest. Do tej pory z terenu gminy usunięto 288 000 kg tych wyrobów.

Mapa 9 Występowanie wyrobów azbestowych na terenie gminy Jarocin



Źródło: Geoazbest - <https://esip.bazaazbestowa.gov.pl>

Tabela 26 Zestawienie masy wyrobów azbestowych usuniętych i do usunięcia na terenie gminy Jarocin w kg

| Zinwentaryzowane | | | Unieszkodliwione | | | Pozostałe do usunięcia | | |
|------------------|----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|------------------------|----------------|--------------|
| Razem | Osoby fizyczne | Osoby prawne | Razem | Osoby fizyczne | Osoby prawne | Razem | Osoby fizyczne | Osoby prawne |
| 859 320 | 857 520 | 1 800 | 288 793 | 286 993 | 1 800 | 570 527 | 570 527 | 0 |

<https://esip.bazaazbestowa.gov.pl>

Zapobieganie powstawaniu odpadów

Zgodnie z Dyrektywą Ramową o Odpadach – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. U. UE. L. z 2008 r. Nr 312, str. 3 z późn. zm.) – jest to ważne prawo w dziedzinie gospodarki odpadami w Unii Europejskiej. Celem społeczności jest stworzenie społeczeństwa recyklingowego, celem jest unikanie wytwarzania odpadów i wykorzystanie odpadów jako zasobu.

Artykuł 29 dyrektywy położył podwaliny pod plan zapobiegania powstawaniu odpadów, mający na celu zerwanie związku między wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów, które mają wpływ na środowisko. Państwa członkowskie miały opracować plany zapobiegania powstawaniu odpadów do 12 grudnia 2013 r. Plan powinien określać cele zapobiegania powstawaniu odpadów, identyfikować istniejące środki zapobiegawcze i oceniać skuteczność przykładów środków wymienionych w załączniku IV do dyrektywy ramowej w sprawie odpadów lub innych odpowiednich środków oraz określać odpowiednie jakościowe lub ilościowe poziomy odniesienia dla środków zapobiegania powstawaniu odpadów przyjętych w celu monitorowania i oceny postępów tych środków.

Ogólne ramy zapobiegania powstawaniu odpadów na poziomie krajowym ustala przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 roku Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 (M.P. z 2016 r. poz. 784). Głównym celem Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 jest zatem zapobieganie powstawania odpadów, a następnie, zgodnie z przyjętą hierarchią, ich zagospodarowanie. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów ma natomiast za zadanie uszczegółowienie w jednym dokumencie działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów zarówno na poziomie krajowym jak i na poziomie województw. W związku z tym na szczeblu krajowym i wojewódzkim podejmowane są przede wszystkim następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych w tym zakresie,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów,
- podniesienie stawek opłat za zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych,

- podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych.

2 grudnia 2015 r. Komisja Europejska przyjęła pakietowy plan gospodarowania odpadami i obiegu zamkniętego. Jednym z kluczowych elementów jest wspólny cel całej UE, jakim jest zwiększenie poziomu recyklingu odpadów do 2030 r. (opakowania do 75%, komunalne do 65%). Ustalono również wiążący cel ograniczenia wszystkich składowisk do mniej niż 10% do 2030 roku. Pakiet oprogramowania zawiera m.in. obowiązkowe wymagania dla państw członkowskich dotyczące selektywnej zbiórki odpadów biologicznych. Ograniczenie składowania odpadów biodegradowalnych związane jest z opracowaniem i budową drogi technologicznej ich przetwarzania, w tym:

- Kompostownie selektywnie zbierające odpady organiczne,
- Oddzielnie zbierane urządzenie do fermentacji odpadów organicznych,
- Urządzenie do termicznej obróbki odpadów komunalnych z komponentami do przetwarzania odpadów komunalnych i RDF, które ma funkcję odzyskiwania energii i uwzględnia poziom przygotowania wymagany do ponownego użycia i recyklingu.

Analiza SWOT

| GOSPODARKA ODPADAMI | |
|---|---|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> - selektywna zbiórka odpadów - działania związane z usuwaniem azbestu z terenu gminy | <ul style="list-style-type: none"> - wyroby azbestowe na terenie gminy |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie poziomów selektywnie zebranych odpadów i odpadów bio | <ul style="list-style-type: none"> - wysokie poziomy wymagań wynikających z Dyrektywy odpadowej (odpady opakowaniowe, i wielkogabarytowe, remontowo -budowlane, - odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych - trudności ze spełnieniem wymogów związanych z rosnącymi wymogami dotyczącymi poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów opakowaniowych |

Zagrożenia

Do zagrożeń, jakie mogą wystąpić na terenie gminy, związanych z gospodarką odpadami można zaliczyć:

- nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niewystarczający poziom selektywnej zbiórki odpadów oraz mały poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- dzikie wysypiska śmieci,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

Kierunki działań

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów "u źródła", odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

Adaptacja do zmian klimatu

W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami będącymi następstwami kumulacji zmian, będących efektem zmian klimatycznych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

3.9 Zasoby przyrodnicze

Formy ochrony przyrody

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności procesów ekologicznych i ekosystemów oraz ochrona bioróżnorodności poprzez zachowanie lub przywrócenie ciągłości gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk. Głównym zadaniem jest ochrona wartości krajobrazu, zazielenianie miast i wsi oraz lasów, utrzymanie lub przywrócenie siedlisk przyrodniczych i innych zasobów, tworów i komponentów przyrodniczych oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka poprzez edukację i informację w zakresie ochrony przyrody i propagandy wobec przyrody zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336).

Na terenie gminy Jarocin występują następujące formy ochrony przyrody:

- 1) park krajobrazowy Lasy Janowskie – 16 ha, otulina – 9 080,0 ha,
- 2) specjalny obszar ochrony (SOO) – uroczyska Lasów Janowskich - 87,0 ha oraz Bory Bagienne nad Bukową – 0,07 ha,
- 3) obszary Natura 2000 – ptasie i siedliskowe,
- 4) pomniki przyrody.

Cały obszar gminy Jarocin znajduje się w obszarze Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie – otulina.

Tabela 27 Formy ochrony przyrody w gminie Jarocin

| lp | Kod | Forma ochrony | Nazwa | Data utworzenia |
|----|-------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1 | PL.ZIPOP.1393.PK.79 | Park krajobrazowy | Park Krajobrazowy Lasy Janowskie | 1984-10-03 |
| 2 | PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060031.H | Obszar natura 2000 | Uroczyska Lasów Janowskich | 2009-02-13 |
| 3 | PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB060005.B | Obszar natura 2000 | Lasy Janowskie | 2004-11-05 |
| 4 | PL.ZIPOP.1393.PP.1812022.873 | Pomnik przyrody | Nie nadano nazwy w akcie prawnym | 1988-02-08 |
| 5 | PL.ZIPOP.1393.PP.1812022.2570 | Pomnik przyrody | Grusza Barbara | 2023-06-01 |

Źródło: Centralny Rejestr Ochrony Przyrody Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

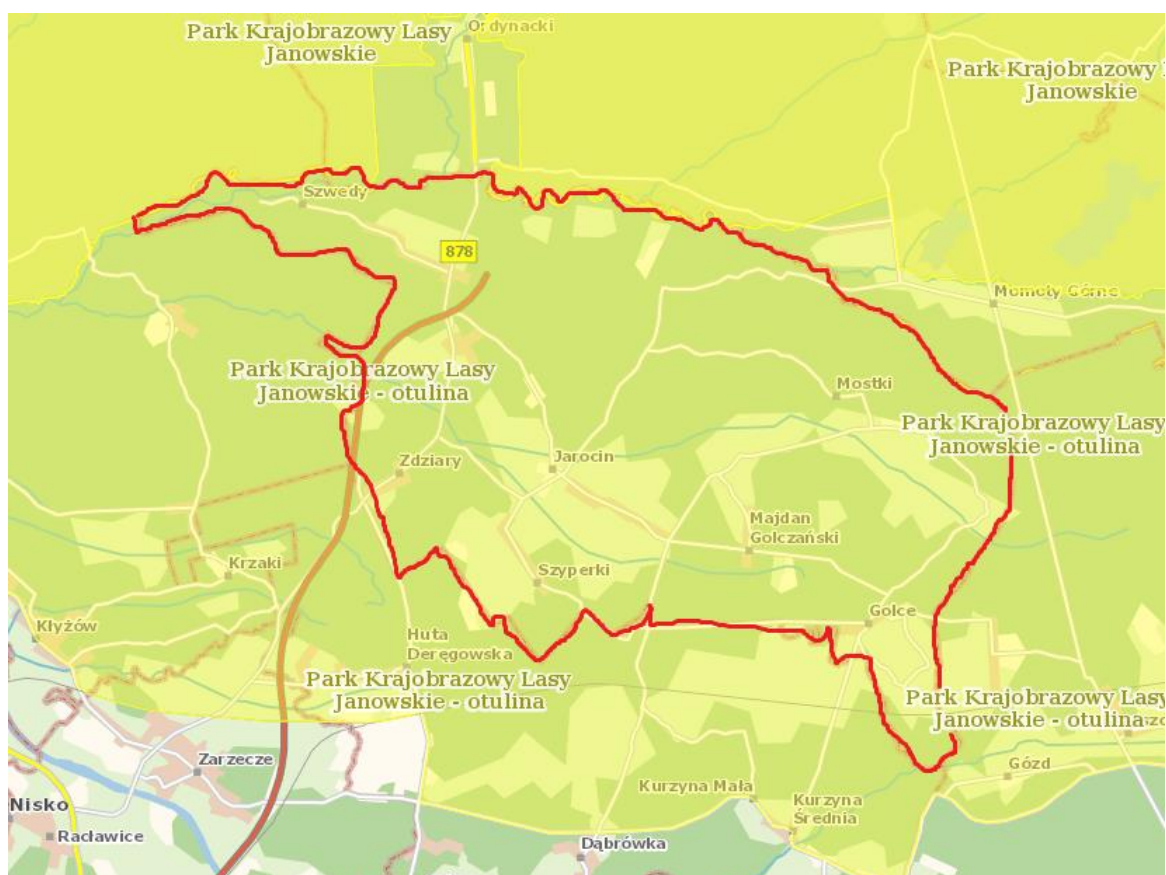
Lasy Janowskie, tworzące środkową i centralną część Puszczy Solskiej, są jednym z największych zwartych kompleksów leśnych w Polsce o cennych właściwościach przyrodniczych i krajobrazowych.

Park ten położony jest w dorzeczu Wisły. Lasy przecinają liczne równoległe do siebie doliny niewielkich rzek i strumieni wypływających spod krawędzi wyżyn. Ze względu na stosunkowo niewielki spadek rzeki silnie meandrują, wijąc się wśród lasów. Wraz z otaczającymi je łąkami stanowią malowniczy i charakterystyczny element krajobrazu. Największą z rzek jest dopływ Sanu - Bukowa, której dolina wyznacza południową granicę Parku. Bardzo istotnym elementem sieci hydrograficznej Parku są liczne bagna i torfowiska, zajmujące zagłębienia terenu i stanowiące obszary źródliskowe cieków. Przeważają torfowiska wysokie i przejściowe. Większość z nich porasta las.

Na wysokie wartości przyrodnicze Parku składają się: duża powierzchnia kompleksu leśnego, ogromna różnorodność siedlisk i zbiorowisk roślinnych z wieloma rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin, bogata fauna charakterystyczna dla naturalnych ekosystemów leśnych, obecność dużych kompleksów stawów, bagien i torfowisk, liczne miejsca pamięci narodowej z okresu II wojny światowej oraz elementy kultury materialnej i duchowej regionu.

Położenie gminy Jarocin względem Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie przedstawia poniższa mapa.

Mapa 10 Położenie gminy Jarocin względem Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie

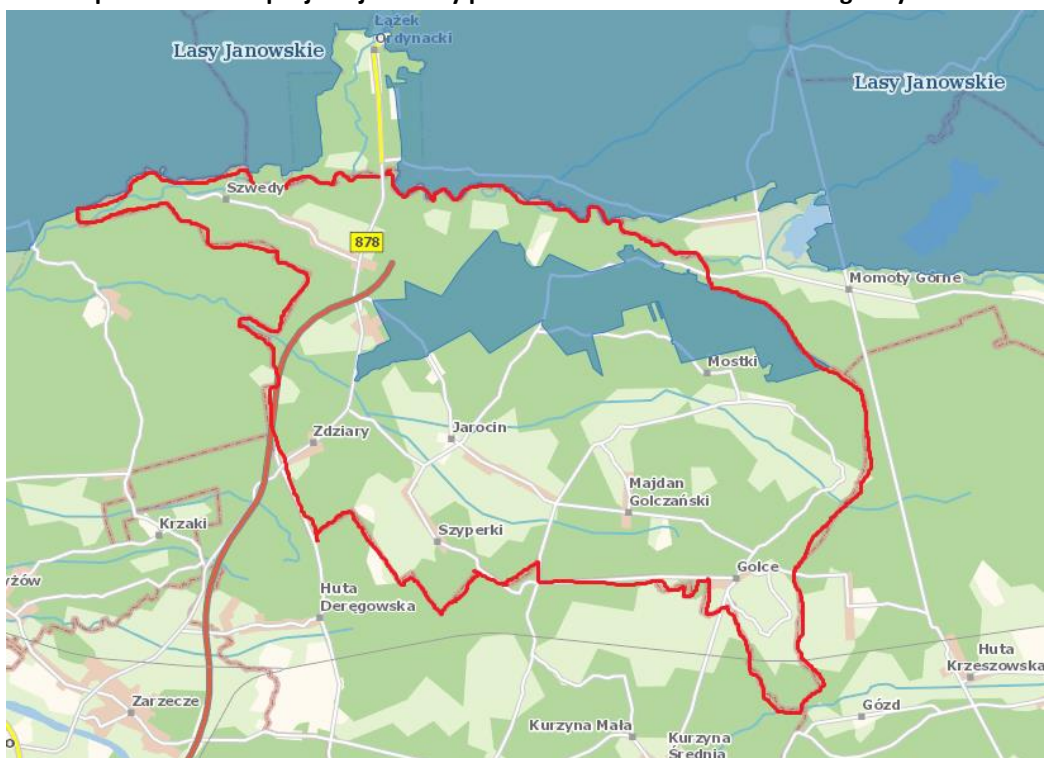


Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoserwis.gdos.gov.pl

Obszary Natura 2000 objęte są ochroną przyrody w celu zachowania określonych typów siedlisk przyrodniczych, a także gatunków, które są uważane za cenne i zagrożone. W ramach programu Natura 2000 wyznaczone zostały tzw. obszary specjalnej ochrony ptaków oraz specjalne obszary ochrony siedlisk. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk, z kolei celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

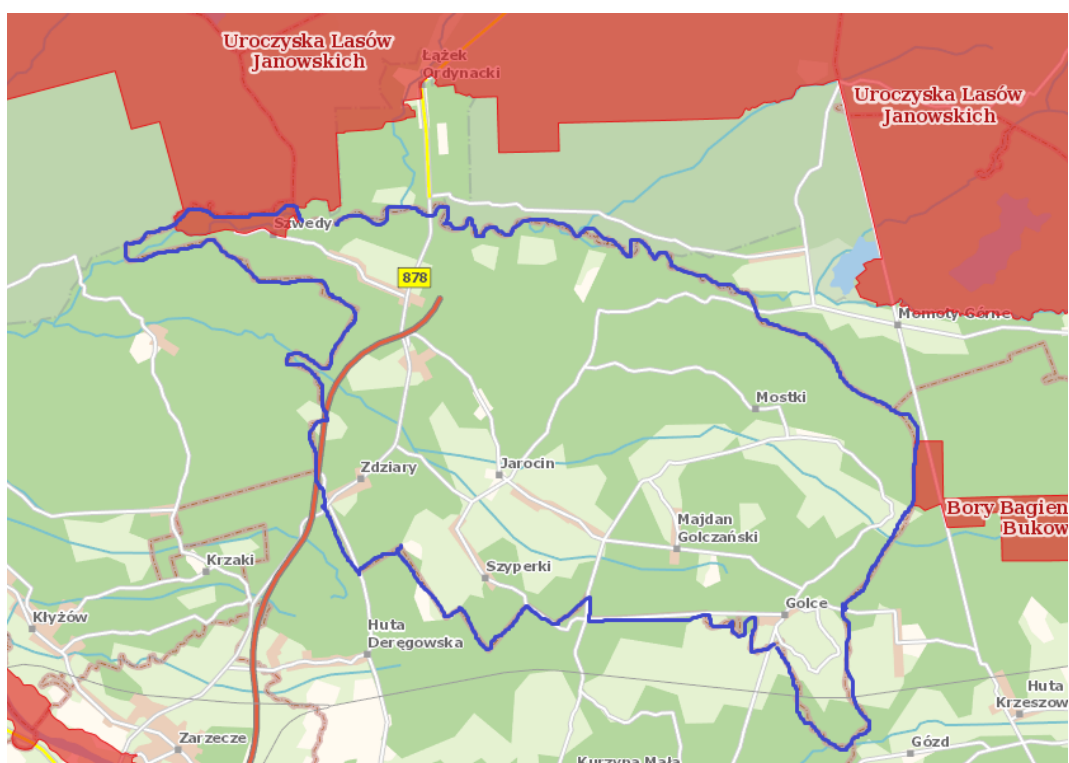
Na terenie gminy Jarocin występują specjalny obszar ochrony ptaków – Lasy Janowskie oraz specjalny obszar ochrony siedlisk – Uroczyska Lasów Janowskich, które swoim zasięgiem obejmują fragmenty gminy, co zostało przedstawione na poniższych mapach.

Mapa 11 Obszar specjalnej ochrony ptaków – Natura 2000 na terenie gminy Jarocin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoserwis.gdos.gov.pl

Mapa 12 Specjalne obszary ochrony siedlisk – Natura 2000 na terenie gminy Jarocin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoserwis.gdos.gov.pl

Obszary Natura 2000 na terenie gminy Jarocina są cenną ostoją niemal 30 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, wśród nich 9 znalazło się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Jest to jedna z najważniejszych w kraju ostoi głuszca. W okresie lęgowym występuje tu

ponad 1% krajowej populacji bielika, bociana czarnego, głuszca i lelka. Duże zagęszczenia osiągają tu również: kania czarna, trzmiełodaj, orlik krzykliwy i sóweczka. Lasy są ostoją gatunków puszczańskich, takich jak wilk i wszystkie gatunki kuraków leśnych (głuszc, cietrzew, jarząbek). Wśród innych ważnych gatunków w ostoi wymienić należy także po jednym gatunku płaza i rośliny naczyniowej z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. W ostoi występuje wiele rzadkich gatunków roślin, wśród których 20 znajduje się pod ochroną prawną.

Głównymi walorami siedliskowymi są tu bory jodłowe, bory bagienne i torfowiska. Ponadto na uwagę zasługują łągi olszowe wzdłuż licznych cieków oraz murawy napiaskowe i wrzosowiska zlokalizowane w zachodniej części obszaru oraz śródleśne łąki. Zidentyfikowanych zostało tu 23 rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujące w sumie około 18% powierzchni obszaru. Jest to również ważna ostoja flory i fauny. Stwierdzono tu występowanie 19 gatunków zwierząt i 2 gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Poza tym w obszarze występują liczne populacje innych rzadkich i chronionych w Polsce taksonów.

Oprócz wyżej wskazanych form ochrony przyrody, na terenie gminy Jarocin ustanowione zostały również pomniki przyrody, za które uznaje się 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. W gminie Jarocin za pomniki przyrody uznano:

- dąb szypułkowy rosnący na południowym skraju wsi Nalepy,
- grusza dzika rosnąca w Majdanie Golczańskim.

Lasy

Gmina Jarocin, gdzie wskaźnik lesistości w 2022 r. wyniósł 40,7 %, znajdowała się na piątym miejscu w powiecie niżańskim. Dla całego powiatu niżańskiego, lesistość kształtowała się na poziomie 42,3 %, co przekraczało średnią dla województwa podkarpackiego oraz dla kraju, gdzie wyniosła odpowiednio 38,3 % i 29,6 %.

Zgodnie z danymi GUS, powierzchnia gruntów leśnych, która obejmuje powierzchnię lasów oraz gruntów związanych z gospodarką leśną, wynosiła w 2022 r. w gminie Jarocin 3 725,71 ha, co w stosunku do roku 2018 oznaczało spadek o 91,72 ha. Około 63,2 % powierzchni gruntów leśnych, tj. 2 355,00 ha stanowiły grunty leśne prywatne. Ok. 36,7 % powierzchni gruntów leśnych, tj. 1 369,86 ha stanowiły grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych.

Powierzchnię gruntów leśnych w gminie Jarocin na przestrzeni lat 2018-2022, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 28 Powierzchnia gruntów leśnych w gminie Jarocin na przestrzeni lat 2018-2022

| Wyszczególnienie | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Grunty leśne ogółem w ha | 3 817,43 | 3 817,25 | 3 770,92 | 3 769,92 | 3 725,71 |
| Lesistość w % | 41,7 | 41,7 | 41,1 | 41,1 | 40,7 |
| Grunty leśne publiczne w ha | 1 372,43 | 1 372,25 | 1 370,92 | 1 370,92 | 1 370,71 |
| Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w ha | 1 371,37 | 1 371,19 | 1 369,86 | 1 369,86 | 1 368,86 |
| Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych w ha | 1 371,37 | 1 371,19 | 1 369,86 | 1 369,86 | 1 368,86 |

| | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Grunty leśne gminne ogółem w ha | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 0,85 |
| Grunty leśne prywatne ogółem w ha | 2 445,00 | 2 445,00 | 2 400,00 | 2 399,00 | 2 355,00 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Tereny zieleni

Zgodnie z art. Art. 5 21 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 tereny zielone to tereny zagospodarowane wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami związanymi z ich funkcjami w szczególności parki, trawniki, deptaki, bulwary, ogrody botaniczne, ogrody zoologiczne, ogrody jordańskie i historyczne, cmentarze, tereny zielone przy drogach w strefach zabudowy, skwery, historyczne fortyfikacje, budynki, składowiska odpadów Pola, lotniska, dworce kolejowe i obiekty przemysłowe.

Przestrzeń zielona jest ważną częścią struktury zabudowy. Te obszary są podstawą funkcjonowania środowiska przyrodniczego, oraz siedliskiem zwierząt. Mają też duży wpływ na lokalny mikroklimat i zapobiegają erozji gleby. Obejmują one m.in. funkcje krajobrazowe i rekreacyjne.

Wszelkie planowania nowych zadrzewień powinny uwzględniać istniejące warunki glebowe, krajobrazowe oraz zapotrzebowanie mieszkańców. Podczas zasadzania powinno się stosować rodzime gatunki drzew, tworzące warunki dla bytowania ptactwa, a unikać drzew obcego pochodzenia.

Analiza SWOT

| ZASOBY PRZYRODNICZE | |
|--|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> - obszary chronione <li style="padding-left: 20px;">- lasy - tereny zieleni | <ul style="list-style-type: none"> - gatunki roślin o typie synantropijnym - słaba troska o pomniki przyrody |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> - możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych - zwiększanie powierzchni terenów leśnych - tworzenie nowych obszarów chronionych | <ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - spadek powierzchni lasów |

Zagrożenia

Do największych zagrożeń związanych z zasobami przyrodniczymi na terenie gminy należą:

- zagrożenie pożarowe lasów,
- emisja zanieczyszczeń powietrza.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwanego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej i zwierzyny leśnej oraz zagrożenie dla gospodarstw rolnych i ludności zamieszkałej w pobliżu. Ryzyko wystąpienia pożaru na terenach leśnych określa się jako wysoce prawdopodobne.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, głównie z Europy Południowej, Afryki Północnej, Azji, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Przewidywane zmiany dotyczą również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawaalnych, okresów suchych i procesów eutrofizacji. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków. W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulegą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian

klimatu przez lasy, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów

3.10 Wpływ zmian klimatu i zagrożenia poważnymi awariami

Szczególnym rodzajem zagrożenia w środowisku jest tzw. „zagrożenie anormalne” charakteryzujące się przebiegami awaryjnymi. Zagrożenia te obejmują klęski żywiołowe, takie jak powodzie, huragany, trzęsienia ziemi, czy katastrofy i wypadki związane z technologią i produktami człowieka, takie jak: uwolnienie niebezpiecznych chemikaliów, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp., które nazywane są poważnymi wypadkami. Najważniejszą rzeczą w radzeniu sobie z zagrożeniami jest zapobieganie, czyli minimalizowanie możliwości katastrofy lub awarii.

Według danych pochodzących z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie, na terenie gminy brak jest zakładów zakwalifikowanych do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku awarii przemysłowej.

3.11 Działania edukacyjne

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2023 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

4. Cele Programu Ochrony Środowiska

4.1 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1.1 Cele, kierunki zadania interwencji

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Tabela 29 Główne obszary interwencji

| Lp. | Obszar interwencji | Cel długookresowy | Wskaźnik | | | Kierunek interwencji | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|--|----------------|------------------|---|--|------------------------|--|
| | | | Nazwa | Wartość bazowa | Wartość docelowa | | | | |
| GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI | | | | | | | | | |
| 1 | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy | Liczba termomodernizowanych budynków | 14 | >14 | Poprawa jakości powietrza na terenie gminy | Termomodernizacja budynków na terenie Gminy, w tym budynków użyteczności publicznej | Gmina Jarocin | Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych |
| | | | Liczba wymienionych oprav | 60 | 470 | | Modernizacja oświetlenia ulicznego oraz placów poprzez zastosowanie lamp LED | Gmina Jarocin | Brak zrealizowania inwestycji |
| | | | Liczba przeprowadzonych kontroli | 0 | >0 | | Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowości segregacji odpadów komunalnych | Gmina Jarocin | Brak prowadzenia kontroli |
| | | | Długość przebudowanych dróg gminnych [km] | 47 | >47 | | Bieżąca modernizacja i poprawa stanu dróg gminnych | Gmina Jarocin | Brak prowadzonych działań Modernizacyjnych Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych |
| 2 | Zagrożeniem hałasem | Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy | Liczba dokumentów uwzględniających kwestie ochrony przed hałasem | 0 | >0 | Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem | Odpowiednie zapisy w dokumentach strategicznych uwzględniające kwestie ochrony przed hałasem | Gmina Jarocin | Brak wprowadzania odpowiednich zapisów w SIWZ |
| | | | Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.] | 0 | 2 | | Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów | WIOŚ Rzeszów | Brak prowadzenia kontroli |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|--|--|--------|---------|---|---|-------------------|---|
| | | | | | | | działalności gospodarczej | | |
| 3 | Pola elektromagnetyczne | Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy | Istnienie rejestru źródeł promieniowania elektromagnetycznego | 0 | 1 | Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym | Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem pól | WIOŚ Rzeszów | - |
| | | | Liczba osób narażonych na ponad normatywne promieniowanie elektromagnetyczne | 0 | 0 | | Analiza zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne | Starosta Niżański | Brak środków finansowych, niedotrzymanie terminów budowy, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi |
| 4 | Gospodarowanie wodami | Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód | Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie Gminy | 0 | 2 | Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych | Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód | GIOŚ | Brak prowadzenia monitoringu Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców |
| | | | Liczba akcji promocyjnych | 0 | <0 | | Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych) | Gmina Jarocin | Brak zainteresowania ze strony mieszkańców |
| 5 | Gospodarka wodno ściekowa | Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową | Długość sieci wodociągowej [km] | 91,69 | >91,69 | Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową | Modernizacja sieci wodociągowych na terenie gminy | Gmina Jarocin | Brak realizacji inwestycji |
| | | | Długość sieci kanalizacyjnej [km] | 106,48 | >106,48 | | Rozbudowa sieci kanalizacyjnej | Gmina Jarocin | Brak realizacji inwestycji |
| | | | Liczba przebudowanych stacji | 0 | 1 | | Rozbudowa i modernizacja Stacji uzdatniania wody w Katach oraz Jarocinie | Gmina Jarocin | Brak realizacji inwestycji |
| | | | Liczba zrealizowanych inwestycji | 0 | > 0 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|--|-----|------|---|---|---|---|
| | | | Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków | 133 | >133 | | Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków | Gmina Jarocin, mieszkańcy | Brak realizacji inwestycji |
| | | | Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.] | 76 | >76 | | Kontrola mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z nieczystościami płynnymi- opróżnianie zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola w zakresie zawieranych umów z przedsiębiorcami posiadającymi zezwolenia na prowadzenie działalności na terenie Gminy Jarocin | Gmina Jarocin | - |
| 6 | Zasoby geologiczne | Racjonalne wykorzystanie zasobów geologicznych | - | | | Efektywne wykorzystanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych | Eliminacja nielegalnego wydobywania kopalin | Gmina Jarocin/WIOŚ | Brak działań kontrolnych |
| 7 | Gleby | Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych | Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie gminy | 0 | 0 | Rekultywacja i ochrona gleb na terenie gminy | Prowadzenie monitoringu jakości gleb | Instytut Uprawy, Nawożenia I Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska | Brak prowadzenia monitoringu Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---------|----------|--|---|---------------------------------|--|
| | | | Liczba przeprowadzonych szkoleń | 0 | 0 | | Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych | Gmina (szkolenia), sołtysi, ODR | Brak realizacji inwestycji |
| 8 | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Racjonalne gospodarowanie odpadami | Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych | 49,77 | >49,77 | Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami | Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz innych niż niebezpieczne | Mieszkańcy | Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania |
| | | | Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych | 49,77 | >49,77 | | Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowej segregacji odpadów | Gmina Jarocin | Brak możliwości technicznych do realizacji zadania |
| | | | Liczba dzikich wysypisk śmieci | 0 | >0 | | Bieżąca likwidacja „dzikich wysypisk odpadów” w razie powstania | Gmina Jarocin | Brak realizacji inwestycji |
| | | | Masa wyrobów azbestowych do usunięcia [kg] | 570 527 | <570 527 | | Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Jarocin | Gmina Jarocin, mieszkańcy | Nieotrzymanie dofinansowania ze środków Zewnętrznych Małe zainteresowanie mieszkańców |
| 9 | Zasoby przyrodnicze | Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody | Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych [ha] | 9 080,0 | 9 080,0 | | Ochrona unikalnych ekosystemów obszarów chronionego krajobrazu | Gmina Jarocin, RDOŚ | Dewastacja ze strony mieszkańców i turystów Brak zgody posiadaczy nieruchomości |
| | | | Liczba zrealizowanych inwestycji | 0 | >0 | | Rozwój i pielęgnacja istniejącej zieleni (zakup sprzętu w tym | Gmina Jarocin | Brak środków finansowych |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------|---|--|--------------------|--------------------|--|--|---|--|
| | | | | | | | specjalistycznych maszyn) | | |
| | | | | | | | Utrzymanie i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śród polnych | Gmina Jarocin, właściciele gruntów | Brak środków finansowych |
| | | | Liczba przeprowadzonych kontroli | 0 | >0 | | Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody | Gmina Jarocin, inne podmioty | Brak prowadzonych kontroli |
| | | | Powierzchnia gruntów leśnych [ha] | 3 725,71 | 3 725,71 | | Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom | Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa | Dewastacja ze strony mieszkańców, szkodniki, Niekorzystne warunki atmosferyczne (wichury) pożary |
| | | | Powierzchnia obszarów prawnie chronionych [ha] | obszar całej gminy | obszar całej gminy | Zwiększanie powierzchni obszarów chronionych i leśnych | Prowadzenie działań związanych z ustanawianiem form ochrony przyrody | Gmina Jarocin | Brak działań w tym zakresie |
| 10 | Zagrożenia poważnymi awariami | Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii | Liczba przeprowadzonych szkoleń | 0 | 2 | Zapobieganie skutkom poważnych awarii i zagrożeniom naturalnym | Szkolenia z zakresu ratowniczo-gaśniczego | OSP, PSP, inne jednostki | Brak zainteresowania społeczeństwa |
| | | | Liczba przeprowadzonych aktualizacji tras | 0 | 1 | | Stale uaktualnianie i optymalizacja tras przewozu materiałów niebezpiecznych. | Urząd Marszałkowski, Powiat, Gmina Jarocin, WIOŚ, Przedsiębiorcy, Zarządcy dróg | Brak działań w tym zakresie |
| 11 | Edukacja ekologiczna | Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy, kształtowanie postaw proekologicznych | Liczba przeprowadzonych szkoleń | | | Zwiększanie świadomości ekologicznej | Organizacja akcji informacyjnych dotyczących ekologii, akcji sprzątania świata | Gmina Jarocin | Brak działań w tym zakresie |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | | jego mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|

4.1.2 Harmonogram rzeczowo – finansowy

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Gminy Jarocin oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie gminy. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organem centralnym.

Tabela 30 Harmonogram rzeczowo finansowy

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł) | | | | | | Źródła finansowania | |
|------|-------------------------------------|--|---|---|------|------|------|------|-------|--|----------------------------|
| | | | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | Razem | | |
| 1 | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Zadania własne | | | | | | | | | |
| | | Termomodernizacja budynków na terenie gminy, w tym budynków użyteczności publicznej | Gmina Jarocin | | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |
| | | Wdrożenie programu dotacji dla mieszkańców gminy na wymianę źródeł ciepła | Gmina Jarocin | | | | | | | W miarę dostępnych środków finansowych | Środki własne, inne środki |
| | | Kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór nieczystości ciekłych | Gmina Jarocin | | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------|--|--|--|--|--|--|----------------------------|
| | | Modernizacja oświetlenia ulicznego oraz placów poprzez zastosowanie lamp typu LED | Gmina Jarocin | | | | | | 2 000 000,00 | Środki własne, inne środki |
| | | Bieżąca modernizacja i poprawa stanu dróg gminnych | Gmina Jarocin | | | | | | 5 000 000,00 | Środki własne, inne środki |
| | | Budowa Stacji Ładowania Pojazdów | Gmina Jarocin | | | | | | W miarę dostępnych środków finansowych | Środki własne, inne środki |
| | | Zadania monitorowane | | | | | | | | |
| | | Modernizacja dróg, mostów powiatowych | Powiat Nizański | | | | | | W miarę potrzeb i dostępnych środków | Środki własne, inne środki |
| 2 | | Zadania własne | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|--|----------------------------|
| | Zagrożenia hałasem | Odpowiednie zapisy w dokumentach strategicznych uwzględniające metody i środki ochrony przed hałasem | Gmina Jarocin | | | | | | | W miarę potrzeb i dostępnych środków | Środki własne, inne środki | |
| | | Zadania monitorowane | | | | | | | | | | |
| | | Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej | WIOŚ Rzeszów | | | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |
| | | Aktualizacja inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej | WIOŚ Rzeszów | | | | | | | | W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych | Środki własne, inne środki |
| 3 | Pola magnetyczne | Zadania własne i monitorowane | | | | | | | | | | |
| | | Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem pól | WIOŚ w Rzeszowie | | | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------|--|--|--|--|--|-----------------|--|----------------------------|
| | | Analiza zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne | Starosta Nizański | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki | |
| 4 | Gospodarowanie wodami | Zadania własne i monitorowane | | | | | | | | | |
| | | Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód | GIOŚ | | | | | | | W ramach monitoringu państwowego | Środki własne, inne środki |
| | | Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno – promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych) | Gmina Jarocin | | | | | | | W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych | Środki własne, inne środki |
| | Gospodarka wodno – ściekowa | Zadania własne | | | | | | | | | |
| | | Modernizacja sieci wodociągowych na terenie gminy | | | | | | | 1 000 000,00 | Środki własne, inne środki | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|---|---|--|--|--|--|--|-----------------|----------------------------|
| | | Rozbudowa i modernizacja Stacji uzdatniania wody w Katach oraz Jarocinie | | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |
| | | Rozbudowa sieci kanalizacyjnej | | | | | | | 2 000 000,00 | Środki własne, inne środki |
| | | Zadania własne | | | | | | | | |
| 6 | Zasoby geologiczne | Eliminacja nielegalnego wydobywania kopalin | Gmina Jarocin | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |
| | | Zadania własne i monitorowane | | | | | | | | |
| 7 | Gleby | Prowadzenie monitoringu jakości gleb | Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektor Ochrony Środowiska | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |
| | | Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych | Gmina Jarocin (szkolenia), sołtysi, ODR | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------|--|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|----------------------------|
| 9 | Zasoby przyrodnicze | Zadania własne | | | | | | | | |
| | | Ochrona unikalnych ekosystemów obszarów chronionego krajobrazu | Gmina Jarocin, RDOŚ | | | | | | 100 000,00 | Środki własne, inne środki |
| | | Rozwój i pielęgnacja istniejącej zieleni | Gmina Jarocin | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |
| | | Utrzymanie i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień wśród pól | Gmina Jarocin, właściciele gruntów | | | | | | W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych | Środki własne, inne środki |
| | | Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody | Gmina Jarocin, inne podmioty | | | | | | W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych | Środki własne, inne środki |
| | | Prowadzenie działań związanych z ustanawianiem form ochrony przyrody | Gmina Jarocin | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |
| Zadania monitorowane | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------|
| | | Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom | Zarządcy lasów | | | | | | W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych | Środki własne, inne środki |
| | | Nadzór nad lasami niestanowiącymi własność Skarbu Państwa | Starosta Nizański | | | | | | W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych | Środki własne, inne środki |
| 10 | Zagrożenia poważnymi awariami | Zadania własne i monitorowane | | | | | | | | |
| | | Szkolenia z zakresu ratowniczo gaśniczego | OSP, PSP, inne jednostki | | | | | | W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych | Środki własne, inne środki |
| | | Stale uaktualnianie i optymalizacja tras przewozu materiałów niebezpiecznych | Urząd Marszałkowski, Powiat, Gmina Jarocin, WIOŚ | | | | | | W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych | Środki własne, inne środki |
| 11 | Edukacja ekologiczna | Zadania własne | | | | | | | | |
| | | Organizacja akcji informacyjnych dotyczących | Gmina Jarocin | | | | | | W miarę potrzeb | Środki własne, inne środki |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | ekologii, akcji sprzątania świata | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

5. Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być, zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne. Do głównych instrumentów finansowych Gminy w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Rządowy Program Czyste Powietrze 2024

Mieszkańcy gminy mogą skorzystać z dofinansowania na:

1. Wymianę starych źródeł ciepła.

Dofinansowania przyznane na wymianę nieefektywnych i starych kotłów na paliwo stałe, pieców gazowych czy olejowych na nowoczesne, efektywne źródła ciepła, takie jak:

- Pompy ciepła (powietrze/woda, grunt/woda),
- Kotły na biomasę,
- Kotły kondensacyjne na gaz,
- Kotły na pellet,

2. Termomodernizację budynków.

Wsparcie obejmuje działania mające na celu zmniejszenie zapotrzebowania na energię, np.:

- Ocieplenie ścian, poddaszy, stropów i dachów,
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej na bardziej energooszczędne modele, bramy garażowe,
- Montaż systemów wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

3. Instalację odnawialnych źródeł energii (OZE)

Program wspiera instalację systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii, w tym:

- Panele fotowoltaiczne (PV),
- Kolektory słoneczne do produkcji ciepłej wody użytkowej.

4. Przeprowadzenie audytu energetycznego

Dofinansowanie może pokrywać koszty przeprowadzenia audytu energetycznego, który jest niezbędny do zaplanowania odpowiednich działań termomodernizacyjnych oraz do aplikowania o dofinansowanie w ramach programu.

Rządowy Program Moja woda

Mieszkańcy gminy mogą skorzystać z programu „Moja woda”.

Program ma na celu ochronę zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury. Celem strategicznym jest podniesienie poziomu ochrony przed skutkami zmian klimatu i zagrożeń naturalnych (m.in. zgodnie z kierunkami działań zapisanymi w „Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, oraz Polityką Ekologiczną Państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej).

Budżet na realizację celu programu wynosi do 100 000 000,00 zł, w tym: dla bezzwrotnych form dofinansowania – do 100 000 000,00 zł.

Wskaźnik osiągnięcia celu: Stopień realizacji celu programu mierzony jest za pomocą wskaźników osiągnięcia celu pn.:

- ilość zagospodarowanej wody opadowej 3 1 mln m³/rok
- liczba instalacji służących zagospodarowaniu wody opadowej 20 tys. szt.

Beneficjentem końcowym programu są osoby fizyczne będące właścicielami lub współwłaścicielami nieruchomości na której znajduje się budynek mieszkalny jednorodzinny, z wyłączeniem nieruchomości, dla której udzielono już dofinansowania z Programu Moja Woda.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca, jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2020 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:
 - Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach,
 - Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych,
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:
 - Racjonalna gospodarka odpadami,
 - Ochrona powierzchni ziemi,
 - Geologia i górnictwo.
3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza,
- System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme).

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej.

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska,
- Zadania wskazane przez ustawodawcę,
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków,
- Edukacja ekologiczna,
- Współfinansowanie programu LIFE,
- SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych,
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki,
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych,
- Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju,
- Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie (WFOŚiGW)

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Corocznie umieszczana jest lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi przewidzianych do dofinansowania

Oficjalny serwis internetowy: <https://www.bip.wfosigw.rzeszow.pl/>

Fundusze Europejskie dla Podkarpacia na lata 2021-2027,

Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej na lata 2021-2027

6. Realizacji programu ochrony środowiska

6.1 Monitoring i kontrola realizacji programu ochrony środowiska

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu, o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Gminy Jarocin.

Tabela 31 Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Jarocin.

| Monitoring realizacji Programu | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|
| | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| Monitoring stanu środowiska | | X | | | X |
| Monitoring polityki środowiskowej | | | | | x |
| Mierniki efektywności Programu | | X | | | X |
| Ocena realizacji planu operacyjnego | | X | | | X |
| Raporty z realizacji Programu | | | | | |
| Ocena realizacji celów i kierunków działań | | X | | | X |
| Aktualizacja Programu ochrony środowiska | | X | | | X |

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem, analizę przyczyn rozbieżności.

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla Gminy Jarocin przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 32 Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla gminy Jarocin.

| Lp. | Wskaźniki | Jednostka miary | Wartość bazowa | Wartość docelowa | Trend zmian |
|---|---|-----------------|----------------|------------------|-------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | | | | | |
| 1 | Liczba przeprowadzonych działań nie inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza przez gminę | szt. | 0 | >0 | Wzrost |
| 2 | Liczba instalacji OZE na terenie gminy (na budynkach gminnych) | szt. | 14 | >14 | Wzrost |
| 3 | Długość zmodernizowanych dróg gminnych | km | 47 | >47 | Wzrost |
| Zagrożenia hałasem | | | | | |
| 1 | Długość zmodernizowanych dróg gminnych | km | 47 | >47 | Wzrost |
| Pola elektromagnetyczne | | | | | |
| 1 | Liczba nowych bazowych stacji telefonii komórkowych | szt. | 5 | >5 | wzrost |
| Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa | | | | | |
| 1 | Długość sieci kanalizacyjnej | km | 106,48 | >106,48 | Wzrost |
| 2 | Długość sieci wodociągowej | km | 91,69 | >91,69 | Wzrost |
| 3 | Liczba zbiorników bezodpływowych | szt. | 67 | <67 | Malejący |
| Zasoby geologiczne | | | | | |
| 1 | Liczba uwzględnionych złóż w dokumentach planistycznych | szt. | 0 | 0 | Brak zmian |
| Gleby | | | | | |
| 1 | Liczba działań z zakresu monitoringu gleb | Liczba działań | 0 | 1 | Wzrost |
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | | | | | |
| 1 | Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest | Mg | 288 | >288 | Wzrost |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|------|-------|--------|--------|
| 2 | Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych | % | 49,77 | >49,77 | Wzrost |
| Zasoby przyrodnicze | | | | | |
| 1 | Lesistość Gminy | % | 40,7 | >40,7 | Wzrost |
| 2 | Liczba form ochrony przyrody | szt. | 6 | >6 | Wzrost |
| Zagrożenia poważnymi awariami | | | | | |
| 1 | Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem | szt. | 2 | >2 | Wzrost |

Źródło: Opracowanie własne.

6.2 Zarządzanie programem ochrony środowiska

Program ochrony środowiska dla Gminy Jarocin na lata 2024 – 2028 z perspektywą do 2030 zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są Władze Gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu.

Taką rolę, w imieniu Wójta pełni osoba odpowiedzialna za ochronę środowiska, współpracująca z pracownikami Urzędu Gminy Jarocin oraz ściśle współpracująca z Radą Gminy. W latach 2024-2028 koordynator wdrażania Programu, co dwa lata oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2029 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie wraz z analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania. Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne referaty Urzędu Gminy Jarocin,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców,

- innych

Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki odpadami. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

Spis tabel

| | | |
|-----------|--|-----|
| Tabela 1 | Powierzchnia gmin powiatu niżańskiego oraz ich udział w powierzchni powiatu | 32 |
| Tabela 2 | Liczba ludności oraz średnia gęstość zaludnienia gmin powiatu niżańskiego w 2018 i 2022 roku | 34 |
| Tabela 3 | Struktura mieszkańców gminy Jarocin według trzech grup wiekowych w 2018 oraz 2022 roku | 38 |
| Tabela 4 | Wskaźniki obciążenia demograficznego w poszczególnych gminach powiatu niżańskiego oraz w województwie podkarpackim w 2022 roku..... | 39 |
| Tabela 5 | Prognoza ludności gminy Jarocin na lata 2017-2030..... | 40 |
| Tabela 6 | Ruch naturalny i wędrownkowy w gminie Jarocin w latach 2017-2030..... | 40 |
| Tabela 7 | Liczba podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych na terenie gmin powiatu niżańskiego w 2018 i 2022 roku | 42 |
| Tabela 8 | Rodzaje podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych na terenie gminy Jarocin w 2018 i 2022 roku..... | 43 |
| Tabela 9 | Podmioty gospodarki narodowej wg sekcji PKD oraz sektorów własnościowych zarejestrowane na terenie gminy Jarocin w 2018 i 2022 | 43 |
| Tabela 10 | Wskaźniki dotyczące podmiotów gospodarki narodowej dla obszaru gminy Jarocin oraz powiatu niżańskiego za lata 2017 i 2021..... | 45 |
| Tabela 11 | Liczba gospodarstw rolnych według grup obszarowych, ich powierzchnia oraz powierzchnia użytków rolnych wchodzących w skład tych gospodarstw na terenie gminy Jarocin | 46 |
| Tabela 12 | Średnia powierzchnia gospodarstw rolnych i użytków rolnych wchodzących w ich skład, struktura użytkowania gruntów przez gospodarstwa rolne, powierzchnia zasiewów wybranych upraw oraz liczba pracujących w gospodarstwach rolnych i źródła dochodów gospodarstw domowych objętych spisem rolnym na terenie gminy Jarocin..... | 49 |
| Tabela 13 | Tabela klimatu gminy Jarocin | 52 |
| Tabela 14 | Średnia ilość godzin słonecznych w ciągu roku w gminie Jarocin..... | 53 |
| Tabela 15 | Wyniki klasyfikacji strefy podkarpackiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2019 roku ... | 57 |
| Tabela 16 | Wyniki klasyfikacji strefy podkarpackiej pod kątem ochrony roślin w 2019 roku..... | 58 |
| Tabela 17 | Przykładowe zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza | 59 |
| Tabela 18 | Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych na terenie gminy Jarocin..... | 68 |
| Tabela 19 | Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy Jarocin | 70 |
| Tabela 20 | Zestawienie obiektów melioracyjnych znajdujących się na terenie gminy Jarocin..... | 73 |
| Tabela 21 | Wybrane dane dotyczące sieci wodociągowej w gminie Jarocin w roku 2018 oraz 2022.. | 75 |
| Tabela 22 | Wybrane dane dotyczące sieci kanalizacyjnej w gminie Jarocin w roku 2018 oraz 2022 .. | 76 |
| Tabela 23 | Charakterystyka aglomeracji Jarocin | 78 |
| Tabela 24 | Informacje o istniejącej oczyszczalni ścieków w Jarocinie..... | 78 |
| Tabela 25 | Odpady komunalne zebrane na terenie gminy Jarocin na przestrzeni lat 2018-2022 | 84 |
| Tabela 26 | Formy ochrony przyrody w gminie Jarocin..... | 89 |
| Tabela 27 | Powierzchnia gruntów leśnych w gminie Jarocin na przestrzeni lat 2018-2022 | 92 |
| Tabela 28 | Główne obszary interwencji | 97 |
| Tabela 29 | Harmonogram rzeczowo finansowy | 104 |
| Tabela 30 | Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Jarocin. | 115 |
| Tabela 31 | Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla gminy Jarocin..... | 116 |

Spis wykresów

| | | |
|-----------|---|----|
| Wykres 1 | Poszczególne elementy Zielonego Ładu..... | 8 |
| Wykres 2 | Liczba mieszkańców gminy Jarocin na przestrzeni lat 2012-2022..... | 34 |
| Wykres 3 | Liczba urodzeń i zgonów oraz przyrost naturalny w gminie Jarocin na przestrzeni lat 2017-2021..... | 35 |
| Wykres 4 | Liczba urodzeń, zgonów oraz przyrost naturalny na terenie gmin powiatu nizańskiego w roku 2022 na 1000 ludności | 36 |
| Wykres 5 | Liczba zameldowań i wymeldowań ogółem oraz saldo migracji w gminie Jarocin na przestrzeni lat 2018-2022..... | 37 |
| Wykres 6 | Saldo migracji na 1000 osób na terenie gmin powiatu nizańskiego w roku 2022..... | 37 |
| Wykres 7 | Struktura mieszkańców gminy Jarocin według trzech grup wiekowych w 2018 oraz 2022 roku | 38 |
| Wykres 8 | Podmioty gospodarki narodowej wg klas wielkości na terenie gminy Jarocin w 2018 i 2022 roku | 45 |
| Wykres 9 | Liczba gospodarstw rolnych według grup obszarowych, ich powierzchnia oraz powierzchnia użytków rolnych wchodzących w skład tych gospodarstw na terenie gminy Jarocin | 47 |
| Wykres 10 | Liczba gospodarstw rolnych według grup obszarowych oraz ich powierzchnia według grup obszarowych użytków rolnych na terenie gminy Jarocin oraz powiatu nizańskiego..... | 48 |
| Wykres 11 | Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności w gminach powiatu nizańskiego w 2022 roku | 77 |
| Wykres 13 | Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ilości odpadów zebranych ogółem na terenie gminy Jarocin na przestrzeni lat 2018-2022 | 84 |

Spis map

| | | |
|---------|---|----|
| Mapa 1 | Gmina Jarocin na tle województwa podkarpackiego | 31 |
| Mapa 2 | Gmina Jarocin na tle powiatu niżańskiego | 32 |
| Mapa 3 | Układ osadniczy gminy Jarocin | 33 |
| Mapa 4 | Wskaźniki obciążenia demograficznego w poszczególnych gminach powiatu niżańskiego w 2021 roku | 39 |
| Mapa 5 | Przebieg dróg na obszarze gminy Jarocin | 63 |
| Mapa 6 | Punkty pomiarowe PEM na obszarze województwa podkarpackiego w 2019 roku..... | 66 |
| Mapa 7 | Łączne zagrożenie suszą na terenie gminy Jarocin..... | 72 |
| Mapa 8 | Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w gminach powiatu niżańskiego | 75 |
| Mapa 9 | Położenie gminy Jarocin względem Parku Krajobrazowego Lasy Janowskie | 89 |
| Mapa 10 | Obszar specjalnej ochrony ptaków – Natura 2000 na terenie gminy Jarocin | 91 |
| Mapa 11 | Specjalne obszary ochrony siedlisk – Natura 2000 na terenie gminy Jarocin..... | 91 |