

Uchwała Nr 42/2024
Zarządu Powiatu Grodzkiego
z dnia3... lipca 2024r.

w sprawie zaopiniowania projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024 – 2027 z perspektywą na lata 2028-2031”

Na podstawie art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.) Zarząd Powiatu Grodzkiego uchwala co następuje:

§ 1

Opiniuje się pozytywnie projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024 – 2027 z perspektywą na lata 2028-2031”, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2

Wykonanie Uchwały powierza się Staroście Grodzkiemu.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

STAROSTA

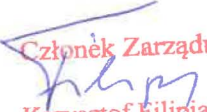
Marek Wieźbicki

Wicestarosta

Stanisław Firlej

Członek Zarządu

Agnieszka Gryzik

Członek Zarządu

Krzysztof Filipiak


Hanna Miszewska
RADCA PRAWNY
(WA 6759)



**Program Ochrony Środowiska dla Gminy
Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na
lata 2028-2031**

Jaktorów, 2024



Zamawiający:
Gmina Jaktorów
ul. Warszawska 33
96-313 Jaktorów



Wykonawca:
Westmor Consulting Urszula Wódkowska
Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek
Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

Zespół autorów:
Kierownik Projektu – Karolina Drzewiecka
Konsultant – Joanna Kaszubska
Analityk – Martyna Ciska

Spis treści

Wykaz skrótów	6
1. Wstęp.....	8
1.1. Regulacje prawne	8
1.2. Przebieg prac w ramach opracowania Programu	8
2. Streszczenie.....	9
3. Efekty realizacji dotychczasowego programu	14
4. Charakterystyka gminy	18
4.1. Położenie administracyjne	18
4.2. Położenie geograficzne	19
4.3. Zagospodarowanie przestrzenne	20
4.4. Infrastruktura techniczna.....	21
4.4.1. Transport.....	21
4.4.1.1. Drogi	21
4.4.1.2. Ścieżki rowerowe	24
4.4.1.3. Kolej i lotnictwo	24
4.4.2. Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło	25
4.4.3. Infrastruktura zaopatrzenia w energię elektryczną	26
4.4.4. Infrastruktura zaopatrzenia w gaz.....	26
5. Ocena stanu środowiska	27
5.1. Obszary przyszłej interwencji.....	27
5.1.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	27
5.1.1.1 Klimat.....	27
5.1.1.2 Jakość powietrza	28
5.1.1.3 Analiza SWOT	37
5.1.2. Zagrożenia hałasem	38
5.1.2.1 Analiza SWOT	48
5.1.3 Pola elektromagnetyczne	48

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

5.1.3.1 Analiza SWOT	51
5.1.4 Gospodarowanie wodami	51
5.1.4.1. Charakterystyka wód zlokalizowanych na terenie gminy	51
5.1.4.2. Jednolite części wód powierzchniowych.....	52
5.1.4.3. Zagrożenie i ryzyko powodziowe.....	55
5.1.4.4. Jednolite części wód podziemnych	56
5.1.4.5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych	57
5.1.4.6. Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych	59
5.1.4.7. Zagrożenie suszą.....	59
5.1.4.8 Analiza SWOT	65
5.1.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	65
5.1.5.1. Infrastruktura wodociągowa	65
5.1.5.2. Infrastruktura kanalizacyjna.....	67
5.1.5.3 Analiza SWOT	68
5.1.6 Zasoby geologiczne.....	68
5.1.6.1 Analiza SWOT	70
5.1.7 Gleby.....	70
5.1.7.1 Analiza SWOT	72
5.1.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	73
5.1.8.1 Analiza SWOT	80
5.1.9 Zasoby przyrodnicze	80
5.1.9.1 Analiza SWOT	89
5.1.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	89
5.1.10.1 Analiza SWOT	90
5.2 Zagadnienia horyzontalne.....	91
5.2.1 Adaptacja do zmian klimatu.....	91
5.2.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	93

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

5.2.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	94
5.2.4 Monitoring środowiska	95
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	96
6.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	96
6.2 Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem	101
6.3 Instrumenty realizacji programu	105
7. System realizacji programu ochrony środowiska	106
7.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie.....	106
7.2 Monitoring programu ochrony środowiska.....	106
8. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	110
Spis tabel i rysunków.....	135

Wykaz skrótów

AOT40 – suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00, a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$

As – Arsen

B(a)P – benzo(a)piren

BZT5 – biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

Cd – Kadm

C₆H₆ – Benzen

CO – Tlenek węgla

CO₂ – Dwutlenek węgla

ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu

dam³ – Dekametry sześciennie

dB – decybel

Dz. U. – Dziennik Ustaw

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GPZ – Główny Punkt Zasilający

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Hz - Herz

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych

JST – jednostka samorządu terytorialnego

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

kWh – kilowatogodziny

L_{DWN} – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)

L_N – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00)

Mg – Megagram

M.P. – Monitor Polski

mpzp – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Ni – Nikiel

nn – niskie napięcie

NO₂ – Dwutlenek azotu

NO_x – Tlenki azotu

O₂ – Tlen

O₃ – Ozon

OZE – odnawialne źródła energii

Pb – Ołów

PEM – Pole elektromagnetyczne

PM – (z ang. Particulate Matter) pył zawieszony

PM10 – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie przekracza 10 mikrometrów

PM2,5 – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie jest większa niż 2,5 mikrometra

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

PSH - Państwowa Służba Hydrogeologiczna

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RLM – równoważna liczba mieszkańców

SDRR – średni dobowy ruch roczny

SN – średnie napięcie

SO₂ – Dwutlenek siarki

SOPO – System Osłony Przeciwosuwiskowej

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

SWOT – metoda analizy, której nazwa została utworzona z pierwszych liter wyrazów: S – strengths (silne strony, atuty), W – weaknesses (słabe strony), O – opportunities (szanse), T – threats (zagrożenia)

u.p.o.ś. – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

UE – Unia Europejska

WE – Wspólnota Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

1. Wstęp

1.1. Regulacje prawne

Programy ochrony środowiska są jednym z narzędzi prowadzenia polityki środowiska. Zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54) polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska przez organ wykonawczy gminy wynika z art. 17 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej Program lub POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r. Ministerstwa Środowiska. Zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Zaplanowane działania są niezbędne do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców oraz przyczynią się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

1.2. Przebieg prac w ramach opracowania Programu

Projekt gminnego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez właściwy zarząd powiatu. Ponadto organ wykonawczy gminy zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska uchwała rada gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

W trakcie prac nad przedmiotowym Programem:

- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu,

- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych,
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Gminy,
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania,
- określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

2. Streszczenie

W niniejszym Programie Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy, uwzględniającą m.in. położenie oraz dostęp do infrastruktury technicznej,
- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi,
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania wraz z harmonogramem ich realizacji,
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu,
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym.

Gmina Jaktorów jest gminą wiejską położoną w województwa mazowieckiego, w powiecie grodziskim. Siedzibą gminy jest wieś Jaktorów. Obszar ten w 2022 r. zamieszkiwały 12 752 osoby¹.

Układ komunikacyjny stanowi szkielet układu przestrzennego obszaru gminy. Gęstość sieci, stan techniczny i relacje stanowią o możliwościach rozwojowych danego obszaru. Sieć dróg publicznych na terenie gminy Jaktorów tworzą:

- autostrada A2 (trasa europejska E30) relacji Świecko-Kukuryki,
- droga wojewódzka nr 719 relacji Warszawa-Kamion,
- drogi powiatowe, gminne i wewnętrzne.

¹ Raport o stanie Gminy Jaktorów za 2022 rok.

Długość dróg gminnych wynosi 35,237 km, natomiast długość gminnych dróg wewnętrznych wynosi 148,834 km.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami.

Stan jakości powietrza w województwie mazowieckim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Województwo mazowieckie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, Jaktorów należy do strefy mazowieckiej.

Roczna ocena jakości powietrza w roku 2023 w strefie mazowieckiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych, na terenie gminy Jaktorów:

- pod kątem ochrony zdrowia:
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu,
- pod kątem ochrony roślin:
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu.

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne były dotrzymywane.

Na terenie gminy Jaktorów w 2020 roku przeprowadzono pomiary hałasu drogowego pochodzącego od drogi wojewódzkiej nr 719. Pomiary odbyły się w jednym punkcie w miejscowości Chylce-Kolonia. Punkt pomiarowy zlokalizowano na obszarze zdefiniowanym jako zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. W wyniku pomiarów stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dnia oraz w porze nocy.

Średni dobowy ruch roczny na drogach międzynarodowych ogółem 25 488 poj./dobę. Na odcinku autostrady A2, będącej drogą międzynarodową E30 został przekroczony średni dobowy ruch roczny na drogach międzynarodowych ogółem. Zatem z wykonanego pomiaru wynika, że autostrada A2 przebiegająca przez teren gminy Jaktorów może być źródłem hałasu komunikacyjnego.

Średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich ogółem wynosił 4 231 poj./dobę. Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 719 przebiegającym przez teren gminy Jaktorów został przekroczony średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich ogółem. Z wykonanego pomiaru wynika, iż droga wojewódzka nr 719 przebiegająca przez teren gminy Jaktorów może być źródłem hałasu komunikacyjnego.

W 2021 r. na terenie gminy Jaktorów pomiary pól elektromagnetycznych (PEM) w ramach państwowego monitoringu środowiska wykonano w 1 punkcie pomiarowym w miejscowości Jaktorów. W wyniku przeprowadzonego pomiaru nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PEM.

Zgodnie z wykazem JCWP obowiązującym w latach 2016-2021 do jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdowały się na obszarze gminy Jaktorów, należały:

- RW2000172727689 - Pisia Tuczna,
- RW2000172727649 - Głęboka Struga.

Od dnia 17 lutego 2023 obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. Poniżej zostały przedstawione JCWP na terenie gminy Jaktorów wg nowego planu:

- RW2000102727689 – Pisia Tuczna,
- RW2000102727649 – Głęboka Struga.

Badania JCWP w ostatnich latach wykazały ogólny zły stan wód powierzchniowych na obszarze gminy Jaktorów.

Na terenie gminy Jaktorów nie ma zlokalizowanego żadnego punktu pomiarowego krajowej sieci monitoringu jakości wód podziemnych.

Według oceny za 2022 rok JCWPd nr 65 leżąca na terenie gminy Jaktorów ma dobry stan chemiczny i ilościowy.

Obszar gminy wyposażony jest w sieć wodociągową i kanalizacyjną. Stopień zwodociągowania gminy wynosi 89,2%, natomiast stopień skanalizowania 55,1%.

Na terenie gminy Jaktorów nie funkcjonuje sieć ciepłownicza. Zaopatrzenie w ciepło oparte jest na indywidualnych źródłach ciepła oraz kotłowniach opalanych paliwem stałym lub gazem. Około 60% gospodarstw indywidualnych w gminie korzysta z gazu ziemnego do ogrzewania pomieszczeń, a w pozostałych 40% budynki ogrzewane są paliwem stałym.

Na terenie gminy Jaktorów funkcjonują:

- Punkty selektywnej zbiórki przeterminowanych leków: Apteka Jaktorowska w Jaktorowie na ul. Warszawskiej 20, Apteka Omega w Jaktorowie ul. Warszawska 27B, Punkt Apteczny w Międzyborowie ul. Partyzantów 2 oraz Punkt Apteczny w Międzyborowie ul. Partyzantów 7.
- Punkty selektywnej zbiórki zużytych baterii: Urząd Gminy w Jaktorowie ul. Warszawska 33, Referat Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Jaktorowie ul. Warszawska 2, Zespół

Szkolno-Przedszkolny w Jaktorowie ul. Warszawska 88 oraz Zespół Szkół Publicznych w Międzyborowie ul. Staszica 5.

- Punkty selektywnej zbiórki zużytych żarówek: Urząd Gminy w Jaktorowie ul. Warszawska 33 oraz Referat Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Jaktorowie ul. Warszawska 2.
- Mobilny punkt selektywnej zbiórki sprzętu AGD i RTV: w każdy drugi wtorek miesiąca z nieruchomości na wcześniejsze zgłoszenie mieszkańca dokonane do Urzędu Gminy w Jaktorowie².

Na terenie gminy Jaktorów nie funkcjonuje jednak Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Odpady z gospodarstw domowych, tj.:

- metale/złom metalowy – puszkki, kapsle, drobny złom metalowy,
- tworzywa sztuczne,
- szkło opakowaniowe i budowlane,
- papier i tektura,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony z samochodów osobowych oraz pojazdów jednośladowych do 8 szt. rocznie na nieruchomości (nie dotyczy opon z samochodów ciężarowych oraz ciągników itp.),
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz lampy fluorescencyjne (rtęciówki, świetlówki itp.),
- opakowania po farbach, lakierach i rozpuszczalnikach oraz chemikalia w oryginalnych opakowaniach,
- odpady budowlane i rozbiórkowe – gruz ceglany, betonowy i ceramiczny pochodzący z samodzielnego prowadzenia drobnych prac remontowo-budowlanych do 1 m³ rocznie na nieruchomości,
- odpady zielone (skoszona trawa, liście) – 2 worki miesięcznie na nieruchomości w miesiącach maj-listopad

można bezpłatnie oddawać do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowanego w Żyrardowie na ul. Czystej 5³.

W 2022 r. odebrano z terenu Gminy Jaktorów 4 749,1220 ton odpadów. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach na rok 2022 został określony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 25% wagowo. Osiągnięty poziom z terenu gminy Jaktorów wyniósł

² <https://jaktorow.pl/strona/wykaz-punktow-selektywnej-zbiorki-odpadow> (dostęp: 23.04.2024 r.)

³ <https://jaktorow.pl/strona/wykaz-punktow-selektywnej-zbiorki-odpadow> (dostęp: 23.04.2024 r.)

aż 46,56%. Ciągłe działania ze strony gminy – edukacja, kontrola (zarówno mieszkańców jak i firm dobierających odpady komunalne) ale także wyposażenie mieszkańców w przydomowe kompostowniki umożliwiły osiągnięcie tak dobrego poziomu recyklingu i ponownego użycia.

Żadne odpady odebrane z terenu gminy nie zostały poddane bezpośredniemu składowaniu. Jedynie pozostałości z sortowania tych odpadów zostały zagospodarowane na wysypiskach w ilości 249,63 Mg. Zgodnie z nowelizacją ww. ustawy gminy są zobowiązane w przyszłości ograniczyć poziom składowania odpadów komunalnych. Ustawa przewiduje dopiero na lata 2025-2029 osiągnięcie poziomu ograniczenia składowania w wysokości 30% wagowo. Mimo czasu na przygotowanie się do nowych zapisów osiągnięty poziom z terenu gminy Jaktorów w roku 2022 wyniósł tylko 5,37%.

Jednocześnie gminy są zobowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do dnia 16 lipca 2020 r. i na kolejne lata – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Osiągnięty przez gminę poziom wyniósł 0,00%.

W 2022 roku przekazano do termicznego przekształcania 3,38 Mg odpadów. Stanowi to 0,07% masy przekazanych do termicznego przekształcania odpadów w stosunku do całej ilości odpadów wytworzonych na terenie gminy Jaktorów.

Na obszarze gminy Jaktorów znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wydmy Międzyborowskie,
- 19 pomników przyrody.

Zgodnie z opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazem zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r. na obszarze gminy Jaktorów nie funkcjonują takie zakłady.

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele, kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabeli. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także zadania jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie gminy Jaktorów.

Zadania wyznaczone w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza skupiają się przede wszystkim na montażu OZE, termomodernizacji obiektów, czy też wymianie systemów grzewczych w budynkach. W ramach obszaru interwencji Zagrożenia hałasem wyznaczono zadanie związane z modernizacją dróg, ulic i chodników na terenie gminy Jaktorów. W ramach

gospodarowania wodami wyznaczono zadanie: prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych. Działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej polegają m.in. na rozbudowie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz budowie oczyszczalni ścieków. W ramach obszaru interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów wskazano na zadanie związane z utylizacją azbestu. Zadanie związane z utrzymaniem istniejących terenów zieleni wpisano w obszar Zasoby przyrodnicze. W ramach Zagrożeń poważnymi awariami skupiono się przede wszystkim na wsparciu jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów. Organ wykonawczy gminy Jaktorów odpowiedzialny będzie za sporządzanie i przedstawianie Radzie Gminy raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu działań zdefiniowanych i zaleconych w programie.

3. Efekty realizacji dotychczasowego programu

Dotychczas obowiązującym programem był „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027” przyjęty uchwałą XXXI/202/2020 Rady Gminy Jaktorów z dnia 26 listopada 2020 r. Realizacja zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska była prowadzona systematycznie zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy Jaktorów.

Podsumowanie wykonania zadań w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027

Obszar interwencji 1: gospodarka wodno-ściekowa

W celu zapewnienia mieszkańcom dostępu do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Jaktorów przebudowano SUW w Kozarach Nowych wraz z infrastrukturą techniczną oraz wybudowano awaryjny zbiornik na wodę czystą na SUW w Bieganowie. Ponadto zrealizowano szereg inwestycji dotyczących budowy sieci wodociągowej. Z działań edukacyjno-promocyjnych były to zadania w zakresie oszczędzania wody i odprowadzania ścieków. W 2023 r. przeprowadzono kontrolę 35 zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. W latach 2021-2022 publikowano w mediach lokalnych pn. „Wieści z gminy” własne materiały edukacyjne w zakresie systemów melioracyjnych i odwadniających.

Obszar interwencji 2: ochrona klimatu i jakości powietrza

W ramach obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza realizowano działania prowadzące do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Na bieżąco prowadzona jest inwentaryzacja źródeł ciepła na

terenie gminy, a także ich wymiana na bardziej ekologiczne. W latach 2021-2023 prowadzone były kontrole przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych. W 2023 r. zawarto umowę na montaż OZE w budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych. W 2020 r. na terenie gminy Jaktorów budowane były ścieżki rowerowe, natomiast w 2021 r. opracowano Strategię rozwoju elektromobilności dla Gminy Jaktorów. Na jej terenie prowadzony jest punkt konsultacyjny Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”. W latach 2021-2023 mieszkańcy byli informowani o przyjęciu uchwały antysmogowej, jej skutkach oraz konieczności przestrzegania zakazów i ograniczeń zawartych w uchwale. W obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza w roku 2020 oraz latach 2022-2023 wymieniane były lampy oświetlenia ulicznego z sodowych na energooszczędne w technologii LED.

Ponadto w ramach obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza podmiotem odpowiedzialnym za realizację zadań był również Powiatowy Zarząd Dróg, który w latach 2020-2023 przeprowadził szereg inwestycji. Były to zadania dotyczące rozbudowy dróg oraz nasadzeń drzew w ciągach dróg powiatowych na terenie gminy Jaktorów.

Wszystkie działania przyczyniają się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza, poprawy jego jakości oraz promowania zrównoważonego rozwoju i ochrony klimatu w Gminie Jaktorów. W ten sposób Gmina nie tylko przyczynia się do globalnej walki ze zmianami klimatu, ale także poprawia jakość życia swoich mieszkańców.

Spalanie złej jakości paliw powoduje wysoką emisję do powietrza substancji mających negatywny wpływ na zdrowie ludzi, a także na stan środowiska naturalnego. Wymiana starych, nieefektywnych kotłów na nowoczesne urządzenia przynosi znaczące korzyści dla środowiska. Zaprojektowane są one tak, aby minimalizować emisję szkodliwych substancji, takich jak tlenki azotu, tlenki siarki, pyły zawieszane oraz inne związki, które mogą przyczyniać się do smogu i problemów zdrowotnych. Nowe kotły mają wyższą sprawność energetyczną, co oznacza, że potrzebują mniej paliwa do wytworzenia tej samej ilości ciepła, a to przekłada się na mniejsze zużycie surowców i niższe emisje dwutlenku węgla. Wymiana kotłów często idzie w parze z przejściem na ekologiczne źródła energii, takie jak biomasa, pellet czy gaz ziemny, które są bardziej przyjazne dla środowiska niż tradycyjne paliwa stałe. Poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, nowoczesne kotły przyczyniają się do walki ze zmianami klimatycznymi i pomagają w realizacji celów środowiskowych na poziomie lokalnym i globalnym.

Obszar interwencji 3: zagrożenia hałasem

Celem obszaru interwencji zagrożenia hałasem jest dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu. W latach 2020-2023 Gmina Jaktorów

modernizowała nawierzchnie dróg na swoim terenie, a także monitorowała zagadnienia związane z emisją hałasu do środowiska poprzez: uwzględnianie obszarów zagrożenia hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zadania w ramach obszaru interwencji zagrożenia hałasem były realizowane także przez Powiatowy Zarząd Dróg. Były to zadania związane z rozbudową i przebudową dróg na terenie gminy Jaktorów.

W rezultacie tych działań, poziom hałasu w Gminie Jaktorów został zredukowany poprzez skrócenie czasu przejazdu na wyremontowanych odcinkach dróg, a stan klimatu akustycznego poprawiony. Wpływa to korzystnie na komfort życia i zdrowie mieszkańców Gminy. Ponadto, niższy poziom hałasu przyczynia się do poprawy jakości środowiska naturalnego i zwiększenia atrakcyjności terenów rekreacyjnych oraz miejskich przestrzeni publicznych.

Obszar interwencji 4: promieniowanie elektromagnetyczne

W ramach obszaru interwencji promieniowanie elektromagnetyczne w roku 2020 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wprowadzono zapis: dopuszcza się lokalizację odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW z wyłączeniem instalacji wykorzystującej energię wiatru o mocy powyżej 50 kW.

Wprowadzenie takiego zapisu do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu łączenie potrzeby rozwijania odnawialnych źródeł energii z dbałością o zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców poprzez kontrolowanie i ograniczanie potencjalnego wpływu promieniowania elektromagnetycznego.

Obszar interwencji 5: poważne awarie i zagrożenia naturalne

Celem tego obszaru interwencji jest ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich ewentualnych negatywnych skutków. W 2020 r. oraz latach 2022-2023 w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wprowadzono zapisy: w obszarze planu ustala się zakaz realizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Zakaz taki chroni mieszkańców przed potencjalnymi zagrożeniami związanymi z działalnością zakładów o dużym ryzyku awarii przemysłowej, eliminując ryzyko wystąpienia poważnych incydentów. Ograniczenie możliwości lokalizacji takich zakładów w obszarach wrażliwych, takich jak obszary mieszkalne, obszary rekreacyjne czy obszary o znaczeniu ekologicznym, zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia katastrof i minimalizuje potencjalne negatywne skutki dla ludzi i środowiska.

Obszar interwencji 6: zasoby przyrodnicze

W ramach obszaru interwencji zasoby przyrodnicze w 2023 r. Gmina Jaktorów wspierała działania w kierunku zwiększenia lesistości na swoim terenie. W latach 2020-2023 wyznaczano w dokumentach planistycznych minimalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz powierzchni zabudowy, uwzględniając specyfikę obszaru i charakter zabudowy. W 2020 r. wykonano ekspertyzę dendrologiczną drzewa gatunku sosna pospolita w Budach Michałowskich, który jest pomnikiem przyrody. Ponadto w 2023 r. przeprowadzono konserwację pomników przyrody „Grupa drzew Leonarda”. W latach 2022-2023 prowadzono inwentaryzację pomników przyrody na terenie gminy Jaktorów, typowano i proponowano drzewa mogące pretendować do uznania za pomniki przyrody, przygotowano projekty uchwał w sprawie objęcia drzew ochroną pomnikową. Wprowadzone zostały również strefy ochronne do głównych cieków wodnych lub 3-metrowej linii zabudowy. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego ustalają głównie możliwość zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, rekreacyjnej lub usługowej na pojedynczych działkach o pow. min. 1 000 m² oraz zawierają zapisy określające minimalną powierzchnię biologicznie czynną.

Działania podejmowane przez Gminę Jaktorów w obszarze zasobów przyrodniczych mają na celu zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi, zachowanie bioróżnorodności, ochronę cennych ekosystemów oraz poprawę jakości życia mieszkańców poprzez tworzenie zdrowego i przyjaznego środowiska.

Obszar interwencji 7: gleby

Celem obszaru interwencji gleby jest zapobieganie degradacji gleb poprzez właściwe użytkowanie, zabiegi ochronne i rekultywację. W ramach tego obszaru w latach 2020-2023 zadania nie były realizowane.

Obszar interwencji 8: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W ramach obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów wyznaczono takie cele jak: racjonalizacja gospodarki odpadami oraz kontynuacja działań związanych z usuwaniem azbestu. W latach 2020-2023 Gmina prowadziła szereg akcji edukacyjnych wśród mieszkańców nieruchomości zamieszkałych mających na celu poprawne prowadzenie segregacji „u źródła”. Starła się dotrzeć do jak największej ilości mieszkańców. Ponadto w roku 2020 Gmina Jaktorów wdrożyła i w kolejnych latach kontynuowała Program „Kompostuję i nic nie marnuję”. W tym celu Gmina zakupiła i przekazuje chętnym mieszkańcom kompostowniki do kompostowania bioodpadów. Działania te doprowadziły do uzyskania zadowalającego poziomu recyklingu obecnie utrzymującego się na poziomie

46,56%⁴. W latach 2020-2023 kontynuowane były również działania związane z usuwaniem azbestu na terenie gminy Jaktorów. W 2023 r. zaktualizowano inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Jaktorów. Wzorem lat ubiegłych złożono do WFOŚiGW wnioski o dofinansowanie utylizacji wyrobów z azbestu, która to planowana jest na 2024 rok.

Działania podejmowane przez Gminę Jaktorów w obszarze gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów przyczyniają się do zwiększenia efektywności i zrównoważenia zarządzania odpadami, ochrony środowiska naturalnego, promocji praktyk ekologicznych wśród mieszkańców oraz zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców poprzez eliminację zagrożeń związanych z azbestem.

4. Charakterystyka gminy

4.1. Położenie administracyjne

Gmina Jaktorów jest gminą wiejską położoną w województwa mazowieckiego, w powiecie grodziskim. Siedzibą gminy jest wieś Jaktorów. Obszar Gminy w 2022 r. zamieszkiwały 12 752 osoby⁵. Gmina Jaktorów podzielona jest na 14 sołectw: Bieganów, Budy-Grzybek, Budy Michałowskie, Budy Zosine, Chyliczki, Grądy, Henryszew, Jaktorów-Kolonia, Jaktorów A, Jaktorów B, Międzyborów, Sade Budy, Stare Budy A oraz Stare Budy B. Najbliższym ośrodkiem miejskim jest Warszawa, oddalona od gminy Jaktorów o 46 km.

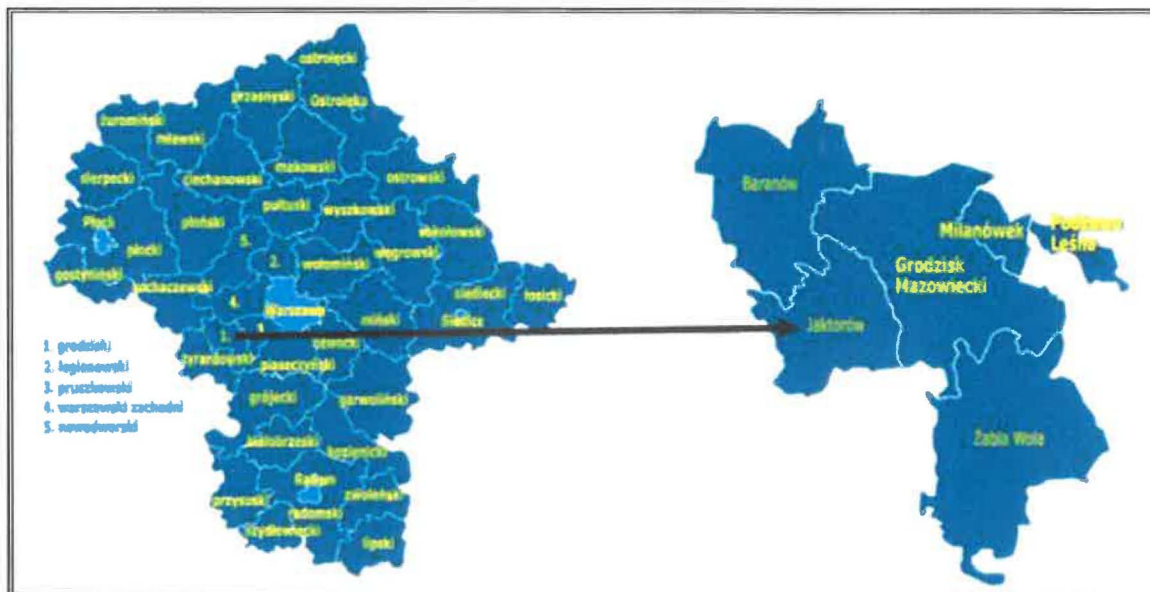
Gmina Jaktorów graniczy z:

- gminą wiejską Baranów (województwo mazowieckie, powiat grodziski),
- gminą miejsko-wiejską Grodzisk Mazowiecki (województwo mazowieckie, powiat grodziski),
- gminą wiejską Radziejowice (województwo mazowieckie, powiat żyrardowski),
- miastem Żyrardów (województwo mazowieckie, powiat żyrardowski),
- gminą miejsko-wiejską Wiskitki (województwo mazowieckie, powiat żyrardowski).

⁴ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Jaktorów za rok 2022.

⁵ Raport o stanie Gminy Jaktorów za 2022 rok.

Rysunek 1. Położenie Gminy Jaktorów na tle województwa mazowieckiego i powiatu grodziskiego



Źródło: <http://gminy.pl> (dostęp: 22.04.2024 r.)

4.2. Położenie geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski terytorium gminy Jaktorów położone jest na obszarze mezoregionów: Równina Łowicko-Błońska oraz Wysoczyzna Rawska.

Tabela 1. Położenie gminy Jaktorów wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Wyszczególnienie	Gmina Jaktorów	
Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa	
Prowincja	Niz Środkowoeuropejski	
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie	
Makroregion	Nizina Środkowomazowiecka	Wzniesienia Południowomazowieckie
Mezoregion	Równina Łowicko-Błońska	Wysoczyzna Rawska

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geologia; <https://geologia.pgi.gov.pl/> (dostęp: 22.04.2024 r.)

Położenie gminy Jaktorów wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Jaktorów



Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/> (dostęp: 22.04.2024 r.)

4.3. Zagospodarowanie przestrzenne

Powierzchnia Gminy Jaktorów w 2022 r. wynosiła 5 524 ha⁶, większość jej gruntów stanowią użytki rolne, a ok. 7,4% powierzchni stanowią lasy i grunty leśne⁷.

Gmina Jaktorów przekształca się bardzo szybko z gminy o charakterze rolniczym na obszar o charakterze mieszkaniowym. Łatwe połączenia komunikacyjne z dużymi aglomeracjami i niska opłacalność pracy w rolnictwie powoduje, że tereny rolnicze gminy są chętnie zamieniane na tereny mieszkaniowe i rekreacyjne. Z roku na rok przybywa działek rekreacyjnych zamieszkiwanych tylko w sezonie, co spowodowane jest mniejszym

⁶ Raport o stanie Gminy Jaktorów za 2022 rok.

⁷ <https://jaktorow.pl/strona/polozenie> (dostęp: 22.04.2024 r.)

zainteresowaniem rolnictwem i migracją młodych rdzennych mieszkańców do miast oraz wykupem ziemi przez ludność napływową⁸.

Sieć osadnicza ma charakter skoncentrowany przy głównych trasach komunikacyjnych. Na pozostałych terenach jest ona rozproszona. Położenie gminy Jaktorów, dostępność drogi wojewódzkiej nr 719, autostrady A2 oraz korzystne połączenie kolejowe z Warszawą, sprawia, że gmina Jaktorów stanowi „sypialnię” dla Warszawy. Największe skupisko zabudowy jednorodzinnej skoncentrowało się w miejscowościach: Chylice-Kolonia, Jaktorów Międzyborów i Sade Budy.

4.4. Infrastruktura techniczna

4.4.1. Transport

4.4.1.1. Drogi

Układ komunikacyjny stanowi szkielet układu przestrzennego obszaru gminy. Gęstość sieci, stan techniczny i relacje stanowią o możliwościach rozwojowych danego obszaru. Sieć dróg publicznych na terenie gminy Jaktorów tworzą:

- autostrada A2 (trasa europejska E30) relacji Świecko-Kukuryki,
- droga wojewódzka nr 719 relacji Warszawa-Kamion,
- drogi powiatowe, gminne i wewnętrzne.

Długość dróg gminnych wynosi 35,237 km, natomiast długość gminnych dróg wewnętrznych wynosi 148,834 km. Szczegóły dotyczące dróg gminnych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2. Drogi gminne na terenie gminy Jaktorów

L.p.	Numer drogi/ulicy	Nazwa miejscowości lub dzielnicy	Opis przebiegu drogi o nadanym numerze	Długość drogi w km
1.	150301W	Grądy Henryszew Międzyborów	ul. 3 – go Maja, ul. Jaworowa, Armii Ludowej	4,106
2.	150302W	Bieganów, Międzyborów	ul. Armii Krajowej - ul. Kopernika - ul. Heweliusza - droga bez nazwy	3,375
3.	150303W	Bieganów	droga gminna bez nazwy	1,746
4.	150304W	Jaktorów, Jaktorów – Kolonia, Stare Budy	ul. Ks. Baranowskiego	5,214
5.	150305W	Budy Michałowskie, Stare Budy	ul. Radziejowicka	2,718

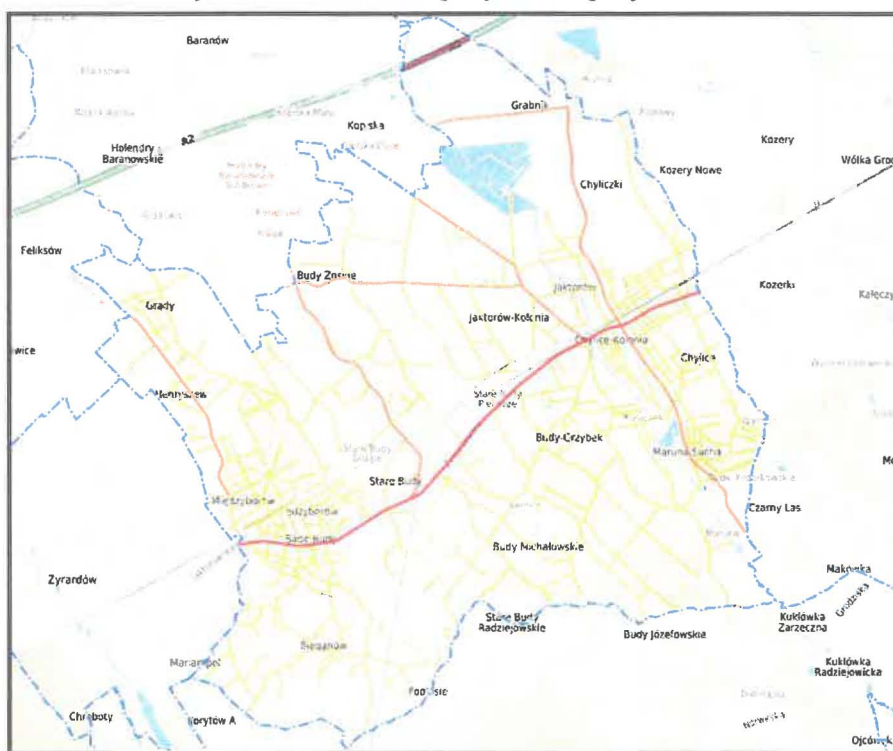
⁸ <https://jaktorow.pl/strona/polozenie> (dostęp: 22.04.2024 r.)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

L.p.	Numer drogi/ulicy	Nazwa miejscowości lub dzielnicy	Opis przebiegu drogi o nadanym numerze	Długość drogi w km
6.	150306W	Budy - Grzybek, Jaktorów	ul. Potockiego	4,861
7.	150307W	Budy - Grzybek, Jaktorów	ul. Alpejska	2,375
8.	150308W	Chyliczki, Jaktorów	ul. Jagiełły	2,875
9	150308W	Chylice Kolonia	Kukuczki	0,296
10	150309W	Chylice, Chylice Kolonia	ul. Cicha	0,814
11	150310W	Międzyborów	ul. Partyzantów	0,550
			ul. Wojska Polskiego	0,460
			ul. Jagiellońska	1,020
12	150311W	Chylice, Chylice Kolonia	ul. Parkowa	1,408
13	150312W	Międzyborów	ul. Waryńskiego	0,200
14	150313W	Międzyborów	ul. Piastowska	0,460
15	150314W	Międzyborów	ul. Sikorskiego	0,360
16	150315W	Międzyborów	ul. Dąbrowskiego	0,150
17	150316W	Międzyborów	ul. Królewska	0,200
18	1503017W	Budy Grzybek	ul. Stryjeńskiej	0,654
19	150318W	Jaktorów	ul. Ostatniego Tura	0,369
20	150319W	Jaktorów	ul. Powstańców	0,450
21	150320W	Jaktorów	ul. Błotna	0,576
Łącznie				35,237

Źródło: Urząd Gminy Jaktorów

Rysunek 3. Schemat sieci drogowej na terenie gminy Jaktorów



Źródło: <https://jaktorow.e-mapa.net/> (dostęp: 22.05.2024 r.)

W latach 2017 - 2018 w okolicach stacji kolejowej w Międzyborowie oraz w Jaktorowie Gmina Jaktorów wybudowała z udziałem środków finansowanych pochodzących z budżetu Unii Europejskiej parkingi typu „Parkuj & Jedź”, które poprawiły komfort mieszkańców. Cieszą się one sporym zainteresowaniem, a ich wykorzystanie (obłożenie) sięga miejscami 100%.

Ruch samochodowy ma istotny wpływ na zanieczyszczenie powietrza oraz generowanie hałasu. Spaliny wydostające się z układu wydechowego pojazdów zawierają szkodliwe substancje chemiczne, które przyczyniają się do smogu oraz kwaśnych deszczów. Zanieczyszczenia powietrza mogą prowadzić do chorób układu oddechowego, problemów kardiologicznych oraz innych schorzeń zdrowotnych u ludzi. Ponadto, ruch samochodowy generuje znaczne ilości hałasu. Hałas drogowy ma negatywny wpływ na komfort życia mieszkańców, prowadząc do stresu, problemów ze snem oraz innych dolegliwości zdrowotnych. Modernizacje dróg, promowanie zrównoważonych form transportu oraz wdrażanie technologii czystych i cichych pojazdów są kluczowe dla zmniejszenia wpływu ruchu drogowego na zanieczyszczenie powietrza i hałas. Parkingi typu „Parkuj & Jedź”, stanowią ważny element infrastruktury komunikacyjnej gminy Jaktorów. Ich lokalizacja w pobliżu stacji kolejowych ma na celu promowanie zrównoważonych form transportu i zachęcanie mieszkańców do korzystania z transportu publicznego. Parkingi te mają pozytywny wpływ na redukcję emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza poprzez zmniejszenie liczby samochodów w ruchu.

4.4.1.2. Ścieżki rowerowe

Długość ścieżek rowerowych na terenie gminy Jaktorów wynosi 9,9 km⁹.

Przez teren gminy przebiega szlak żółty (pieszy i rowerowy) Jaktorów PKP – Kuklówka Zarieczna – Grzymek – Skuły – Grzegorzewice¹⁰.

4.4.1.3. Kolej i lotnictwo

Na terenie gminy Jaktorów zlokalizowane są 2 stacje kolejowe. Przez stację w Jaktorowie oraz stację w Międzyborowie przebiega linia kolejowa nr 1 (Warszawa Zachodnia – Katowice). Z linii kolejowej nr 1 codziennie korzystają setki mieszkańców gminy Jaktorów dojeżdżający do pracy lub szkoły w okolicznych miastach.

W ostatnich latach linia kolejowa Żyrardów-Warszawa została gruntownie zmodernizowana oraz został w bardzo dużym stopniu wymieniony tabor kolejowy, co spowodowało skrócenie czasu przejazdu pociągów oraz poprawę komfortu podróżowania. Może to przyczynić się do

⁹ Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/> (dostęp: 22.04.2024 r.)

¹⁰ <https://www.powiat-zyrardowski.pl/635,szlaki-turystyczne-powiatu-zyrardowskiego> (dostęp: 22.04.2024 r.)

zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych poprzez ograniczenie indywidualnego ruchu samochodowego. Z kolei to przyczyni się do poprawy jakości powietrza, ale także ograniczenia hałasu w obszarze.

Na terenie gminy Jaktorów nie są zlokalizowane lotniska, ani lądowiska. Najbliższym lądowiskiem jest Lądowisko Grodzisk Mazowiecki – Szpital Zachodni, natomiast najbliższym lotniskiem jest Lotnisko Chopina w Warszawie.

4.4.2. Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło

Na terenie gminy Jaktorów nie funkcjonuje sieć ciepłownicza. Zaopatrzenie w ciepło oparte jest na indywidualnych źródłach ciepła oraz w kotłowniach opalanych paliwem stałym lub gazem. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące rodzajów źródeł ciepła wraz z ich ilością w 2023 roku.

Tabela 3. Rodzaje źródeł ciepła wraz z ich ilością w 2023 roku

Rodzaj źródła	Ilość [szt.]
Kotły opalane węglem	414
Kotły opalane drewnem	225
Kotły opalane paliwami stałymi (węgiel + drewno)	1 081
Kotły opalane pelletelem	74
Kotły gazowe	1 809
Kotły olejowe	40
Ogrzewanie elektryczne	581
Pompa ciepła	130
Kolektory słoneczne	44
Piec	22
Piecokuchnia	59
Kominek	877
Piec kaflowy	29
Piec wolnostojący	84

Źródło: Dane CEEB

Konieczna jest zatem modernizacja urządzeń grzewczych poprzez zastosowanie źródeł ciepła o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń. Do ekologicznych źródeł ciepła należą: kotły i piece na biomasę, systemy fotowoltaiczne, słoneczne systemy grzewcze, pompy ciepła oraz płytkie systemy geotermalne¹¹. Od 2022 r. Gminy Jaktorów udziela mieszkańcom dotacji z budżetu

¹¹ Ustawa o odnawialnych źródłach energii z dnia 20 lutego 2015 r.

gminy na realizację inwestycji służących ochronie powietrza, tj. polegające na likwidacji wysokoemisyjnych źródeł ciepła, obecnie obowiązująca w tym zakresie jest uchwała nr LXXVIII/547/2024 Rady Gminy Jaktorów z dnia 8 lutego 2024 r. zmieniająca uchwałę w sprawie udzielania dotacji celowej z budżetu Gminy Jaktorów na dofinansowanie kosztów inwestycji służącej ochronie powietrza¹².

4.4.3. Infrastruktura zaopatrzenia w energię elektryczną

Gmina Jaktorów zaopatrywana jest w energię elektryczną z Głównego Punktu Zasilającego (GPZ) znajdującego się w mieście Żyrardów i w mieście Grodzisk Mazowiecki. Na terenie gminy dominują linie napowietrzne SN i nN. W nowych osiedlach mieszkaniowych występują linie kablowe nN ulokowane zazwyczaj w pasach drogowych dróg. Z uwagi na małe możliwości sieci przesyłowych w niektórych miejscowościach występuje niedobór mocy. Sieć energetyczna na terenie gminy jest systematycznie modernizowana szczególnie na terenach przewidzianych pod osiedla budownictwa jednorodzinnego¹³.

4.4.4. Infrastruktura zaopatrzenia w gaz

Przez teren gminy w jej południowo-zachodniej części przebiega gazociąg wysokoprężny relacji Warszawa - Częstochowa. Spora część terenu gminy, głównie ta zurbanizowana jest zgazyfikowana¹⁴. Stopień gazyfikacji gminy Jaktorów wynosi 45,45%. Miejscowościami, w których występuje sieć gazowa, są: Bieganów, Budy-Grzybek, Chylice, Chylice-Kolonia, Chyliczki, Grabnik, Grądy, Henryszew, Jaktorów, Jaktorów-Kolonia, Międzyborów, Sade Budy oraz Stare Budy¹⁵.

Długość czynnej sieci dystrybucyjnej w latach 2018-2022 na terenie gminy Jaktorów wzrosła o 10 914 m, tj. 12,54%, natomiast długość czynnej sieci przesyłowej nie zmieniła się. W poniższej tabeli przedstawiono długość czynnej sieci na terenie gminy Jaktorów w podziale na sieć przesyłową i dystrybucyjną na przełomie lat 2018-2022.

Tabela 4. Długość czynnej sieci gazowej na terenie gminy Jaktorów w latach 2018-2022

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022
Długość czynnej sieci ogółem [m]	88 755	90 909	92 840	96 815	99 669
Długość czynnej sieci przesyłowej [m]	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700

¹² Raport o stanie Gminy Jaktorów za 2022 rok.

¹³ Raport o stanie Gminy Jaktorów za 2022 rok.

¹⁴ Raport o stanie Gminy Jaktorów za 2022 rok.

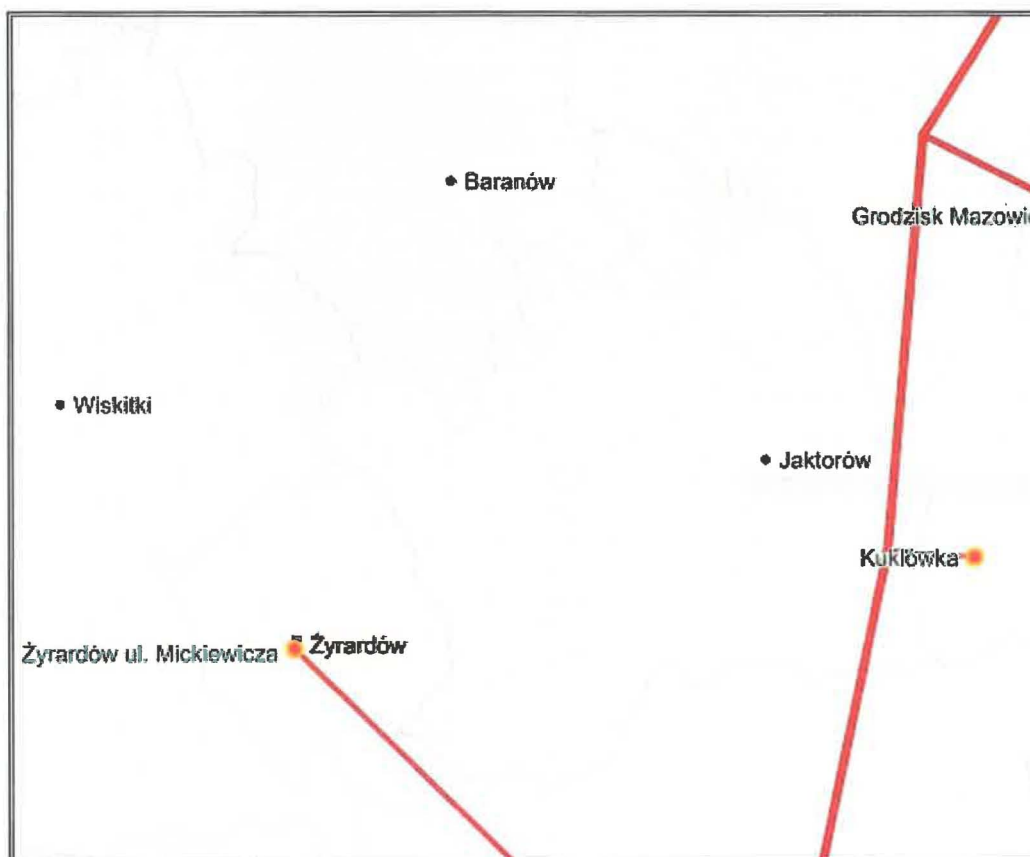
¹⁵ https://www.psgaz.pl/mapasystemu/PSG_data/index_2502.html (dostęp: 22.04.2024 r.)

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022
Długość czynnej sieci dystrybucyjnej [m]	87 055	89 209	91 140	95 115	97 969

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS (stan na 22.04.2024 r.)

W granicach gminy Jaktorów występuje sieć gazowa wysokiego ciśnienia, co przedstawiono na poniższej mapie.

Rysunek 4. Sieć gazowa wysokiego ciśnienia przebiegająca przez teren gminy Jaktorów



Źródło: <https://swi.gaz-system.pl/swi/public/#!/gis/map/preview?id=10059&lang=pl> (dostęp: 22.04.2024 r.)

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Obszary przyszłej interwencji

5.1.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

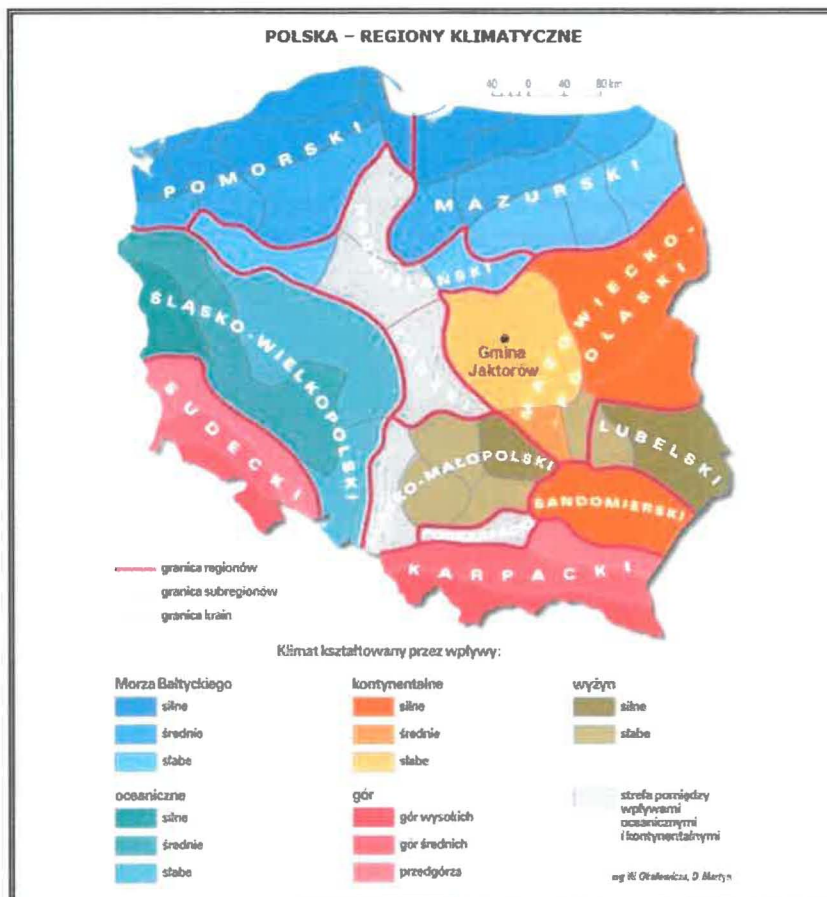
5.1.1.1 Klimat

Gmina Jaktorów, zgodnie z regionalizacją klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do mazowiecko-podlaskiej dzielnicy klimatycznej. Klimat na tym obszarze kształtowany jest przez słabe wpływy kontynentalne. Średnioroczna temperatura w obrębie gminy Jaktorów wynosi ok. 8-9°C. Roczna suma opadów na tym terenie waha się

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

w granicach 550-600 mm¹⁶. Okres wegetacyjny, tj. liczba dni ze średnią dobową temperaturą powyżej 5°C wynosi 220-225 dni. Najczęstszy kierunek wiatrów z zachodu¹⁷.

Rysunek 5. Regiony klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl> (dostęp: 22.04.2024 r.)

5.1.1.2 Jakość powietrza

Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze jest bardzo skomplikowany i nie zawsze w sposób właściwy można określić strefy skażenia. Jest jednak pewne, że jakość powietrza w jednym rejonie jest ściśle uzależniona od zanieczyszczeń na innych obszarach. Zanieczyszczenia bowiem, w określonych warunkach transportowane są na dalekie odległości, wpływając bezpośrednio na stan jakości powietrza na tych terenach (duży udział w ogólnym tle zanieczyszczeń).

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego są:

— energetyka (kopalnie, szyby wiertnicze, paliwa kopalne),

¹⁶ <https://klimat.imgw.pl/> (dostęp: 22.04.2024 r.)

¹⁷ <https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/D1HSjTFmV> (dostęp: 22.04.2024 r.)

- przemysł (przemysł ciężki, metalurgiczny, farmaceutyczny),
- komunikacja (transport lądowy i wodny),
- działalność komunalno-bytowa (paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, gromadzenie i utylizacja odpadów)¹⁸.

Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest tzw. „niska emisja”, czyli emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej czterdziestu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. W budownictwie jednorodzinnym, pomimo dużego zainteresowania ekologicznymi paliwami, wciąż wykorzystuje się głównie nieekologiczne paliwa stałe (węgiel). Zjawisko „niskiej emisji” nasila się szczególnie w okresie grzewczym, co może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Ta sytuacja jest szczególnie uciążliwa także dla mieszkańców terenów o słabych warunkach przewietrzania.

Rzeczywista emisja zanieczyszczeń z jednego źródła może się różnić w zależności od:

- spalania węgla o różnej kaloryczności,
- opalania mieszkań drewnem,
- spalanie w domowych piecach części odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych).

Kolejnym źródłem zanieczyszczeń powietrza na opisywanym terenie są środki komunikacyjne. Największe zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów zdiagnozowano przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu, biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Główną przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim ich zły stan techniczny, nieodpowiednia eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu, a także zbyt mała przepustowość dróg lokalnych.

Na terenie gminy Jaktorów nie występuje ciężki przemysł, który mógłby przyczynić się do emisji zanieczyszczeń.

Sieć dróg w obszarze gminy Jaktorów, chociaż kluczowa dla komunikacji i rozwoju, może przyczyniać się do zanieczyszczeń powietrza poprzez emisję gazów i pyłów z pojazdów silnikowych. Intensywny ruch na autostradzie A2 oraz drodze wojewódzkiej i drogach

¹⁸ Kraszewski D., Grzebińska D.; *Jesteś tym, czym oddychasz*, Kompendium wiedzy na temat niskiej emisji.

lokalnych może generować duże ilości dwutlenku węgla, tlenków azotu, cząstek stałych oraz innych substancji szkodliwych dla zdrowia i środowiska.

W przypadku ogrzewania, stosowanie tradycyjnych kotłów węglowych i gazowych w lokalnych kotłowniach może być kolejnym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza. Spalanie paliw kopalnych powoduje uwalnianie się do atmosfery substancji takich jak siarka, azot oraz pyły zawieszone, co negatywnie wpływa na jakość powietrza i zdrowie mieszkańców.

Stan jakości powietrza w województwie mazowieckim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Województwo mazowieckie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, Jaktorów należy do strefy mazowieckiej.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon troposferyczny (O₃),
- pył zawieszony PM₁₀, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM_{2,5}.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,

- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5}, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy mazowieckiej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 5. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny							Kryterium – poziom docelowy						Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
					Faza I	Faza II									
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2023

Tabela 6. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy				Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy		
		Kryterium – poziom dopuszczalny				Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego	
		SO ₂		NO _x				
Strefa mazowiecka	PL1404	A		A		A	D2	

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2023

Na terenie gminy Jaktorów nie ma zlokalizowanej stacji monitoringu jakości powietrza prowadzonego przez GIOŚ. Na budynku Urzędu Gminy przy ul. Warszawskiej 33 umieszczony jest natomiast czujnik jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza w roku 2023 w strefie mazowieckiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- pod kątem ochrony zdrowia:
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu,
- pod kątem ochrony roślin:
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu.

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne w granicach strefy mazowieckiej były dotrzymane. Gmina Jaktorów znalazła się w obszarze przekroczeń wszystkich wyżej wymienionych poziomów.

Spalanie złej jakości paliw powoduje wysoką emisję do powietrza substancji mających negatywny wpływ na zdrowie ludzi, a także na stan środowiska naturalnego. Dlatego na obszarze województwa wprowadzono uchwałę antysmogową. Uchwała antysmogowa województwa mazowieckiego określa instalacje, dla których wprowadza się ograniczenia lub zakazy. Uchwałę stosuje się do instalacji, w których następuje spalanie paliw w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2024 poz. 266).

Na terenie gminy Jaktorów realizowany jest Program Czyste Powietrze. Czyste Powietrze to kompleksowy program, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. W Urzędzie Gminy Jaktorów działa Punkt Konsultacyjny rządowego Programu Priorytetowego Czyste Powietrze. W Punkcie Konsultacyjnym jest możliwość omówienia wniosku o dofinansowanie w ramach Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze” oraz jego złożenie. Następnie wniosek przesłany jest do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, gdzie następuje jego ocena merytoryczna. W Punkcie Konsultacyjnym można też uzyskać pomoc przy wypełnieniu wniosku o płatności.

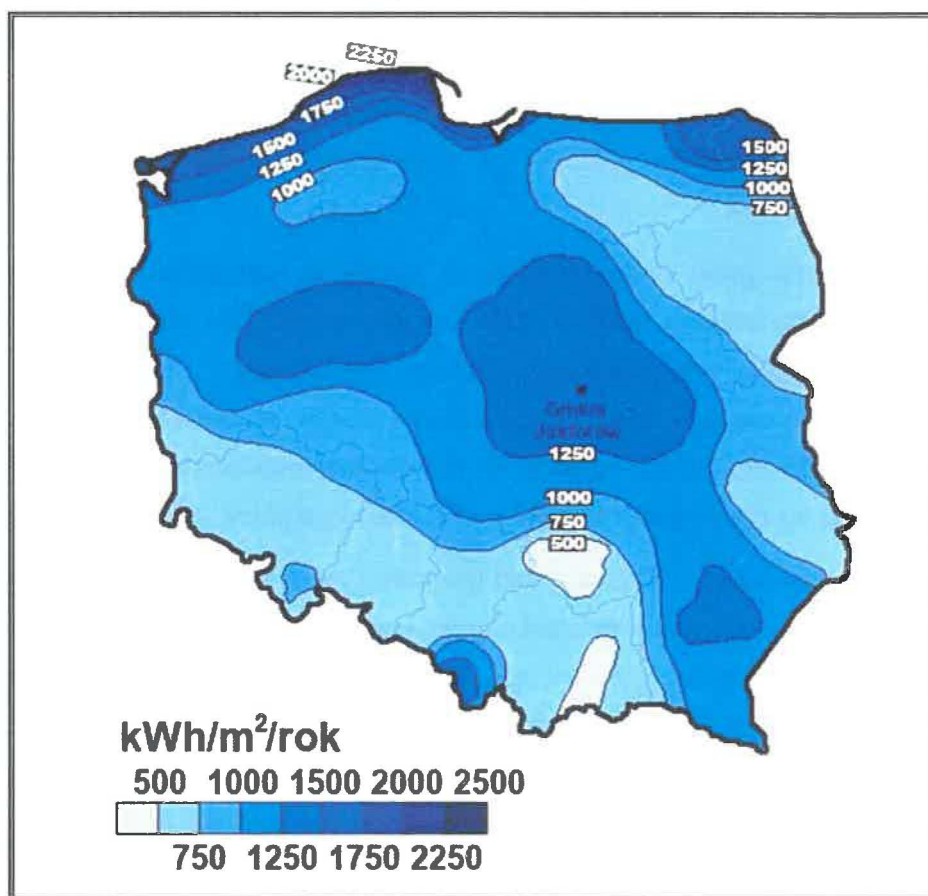
Odnawialne źródła energii

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, a w efekcie poprawa jakości powietrza może nastąpić także poprzez montaż instalacji odnawialnych źródeł energii. Odnawialnymi źródłami energii są odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące przede wszystkim energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię geotermalną, energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Efektywność pracy instalacji

wykorzystujących energię odnawialną uzależniona jest jednak od potencjału wykorzystania poszczególnych źródeł i uwarunkowań obszaru, na którym zostaną zlokalizowane.

Gmina Jaktorów charakteryzuje się położeniem w strefie silnych wiatrów dla rozwoju energetyki wiatrowej. Na terenie gminy Jaktorów energia wiatru wykorzystywana jest dzięki turbinom wiatrowym. Poniższa mapa energii wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wskazuje, iż energia wiatru na obszarze gminy wynosi ok. 1 250 kWh/m²/rok.

Rysunek 6. Położenie gminy Jaktorów na mapie energii wiatru w kWh/m² na wysokości 30 m nad poziomem morza



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Położenie gminy jest korzystne pod kątem rozwoju instalacji wykorzystujących energię słoneczną. Usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi na obszarze gminy około 1 800 godzin i należy do dobrych w warunkach polskich. Oznacza to, że występuje tu potencjał do wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

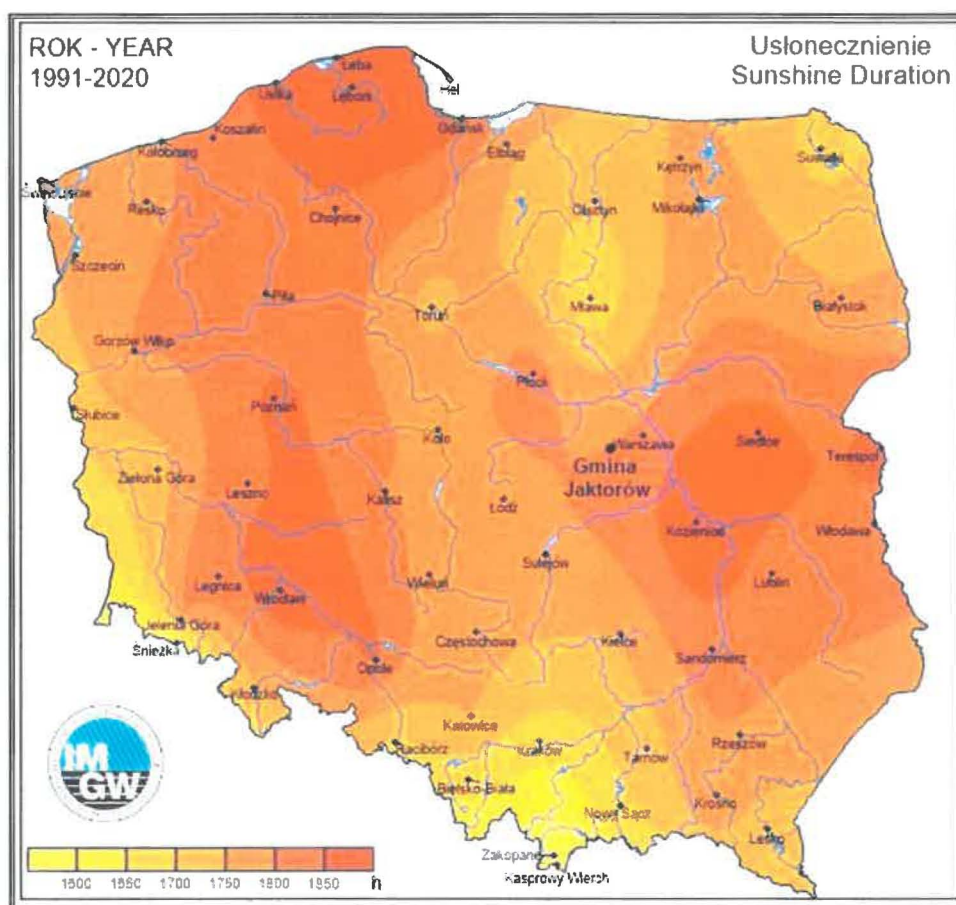
Na terenie gminy Jaktorów na budynkach mieszkalnych oraz budynkach użyteczności publicznej zlokalizowane są instalacje fotowoltaiczne. Gmina Jaktorów uzyskała

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, w ramach Osi priorytetowej IV „Przejdźcie na gospodarkę niskoemisyjną”, Działania 4.1 „Odnawialne źródła energii (OZE) – typ projektów „Infrastruktura do produkcji i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych” na projekt „Odnawialne Źródła Energii w Gminie Jaktorów”. W ramach projektu zamontowanych zostało 174 instalacji fotowoltaicznych oraz 26 paneli słonecznych. Instalacje odnawialnych źródeł energii zostały zainstalowane także na budynkach użyteczności publicznej partnerów projektu: Parafii Przemienienia Pańskiego w Międzyborowie, Parafii p.w. Św. Rodziny w Jaktorowie Ochotniczej Straży Pożarnej w Jaktorowie oraz Ochotniczej Straży Pożarnej w Międzyborowie.

Położenie gminy Jaktorów na mapie usłonecznienia na terenie Polski przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 7. Położenie gminy Jaktorów na mapie usłonecznienia na terenie Polski

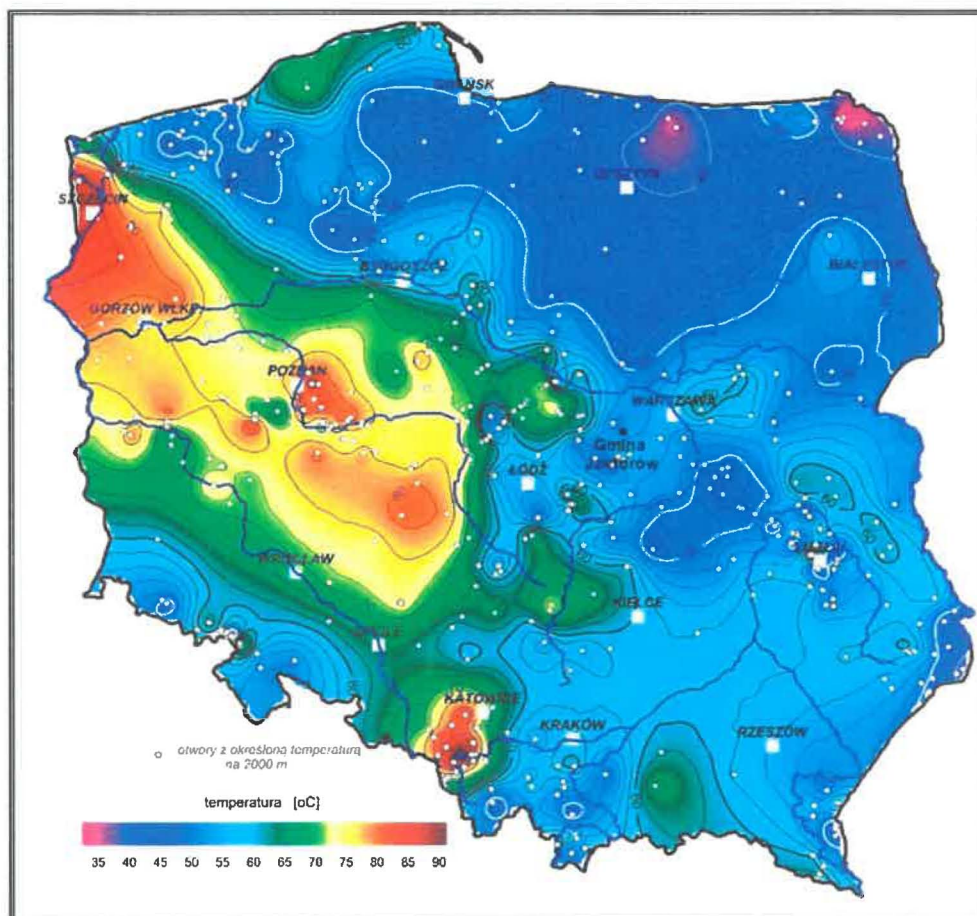


Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, <http://klimat.pogodynka.pl>

Temperatura wód geotermalnych zlokalizowanych na terytorium gminy Jaktorów na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi około 45°C. Uznaje się, że wydobycie wód geotermalnych

jest opłacalne, gdy do głębokości 2 km temperatura osiąga 65°C. Należy jednak uwzględnić jeszcze inne czynniki determinujące opłacalność wydobycia – mineralizację, głębokość zalegania złoża czy wydajność eksploatacyjną.

Rysunek 8. Położenie gminy Jaktorów na mapie temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl/> (dostęp: 22.04.2024 r.)

Mieszkańcy Gminy Jaktorów korzystają z płytkiej geotermii w postaci pomp ciepła.

Gmina Jaktorów uzyskała dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, w ramach Osi priorytetowej IV „Przejście na gospodarkę niskoemisyjną”, Działania 4.1 „Odnawialne źródła energii (OZE) – typ projektów „Infrastruktura do produkcji i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych” na projekt „Odnawialne Źródła Energii w Gminie Jaktorów”. W ramach projektu zamontowanych zostało 86 pomp ciepła.

Do energii odnawialnej, poza wspomnianą energią wiatru, energią promieniowania słonecznego i energią geotermalną, zalicza się energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Teren gminy Jaktorów charakteryzuje się niskim potencjałem energetycznym cieków wodnych do lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wody.

Biomasa (np. w formie brykietu czy pelletu) może być wykorzystywana przez indywidualnych właścicieli nieruchomości na cele grzewcze. Staje się również możliwością dla tych, którzy posiadają grunty, gdzie ze względu na niską jakość gleb, nie opłaca się uprawiać roślin, ale można je wykorzystać pod uprawy roślin energetycznych, z których powstaje biomasa. Z kolei źródłem biogazu najczęściej są pozostałości z produkcji rolnej lub z oczyszczalni ścieków. Nie są one jednak wykorzystywane do produkcji biomasy ani biogazu na terenie gminy.

Poprawa jakości powietrza jest możliwa poprzez następujące działania:

- ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych,
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
- wykonywanie termomodernizacji budynków,
- wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych zmierzających do eliminacji lub ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia.

5.1.1.3 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.

Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, — funkcjonowanie Programu Czyste Powietrze oraz punktu konsultacyjnego w ramach Programu na terenie gminy, — brak ciężkiego przemysłu na terenie gminy, który mógłby powodować zanieczyszczenia powietrza, — parkingi „Parkuj i Jedź” na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — przekroczenie poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 oraz poziomu celu długoterminowego ozonu pod kątem ochrony zdrowia oraz poziomu celu długoterminowego ozonu pod kątem ochrony roślin, — korzystanie z nieekologicznych paliw stałych do ogrzewania budynków.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — edukacja ekologiczna mieszkańców, — rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii, — realizacja założeń programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej. 	<ul style="list-style-type: none"> — rosnące koszty inwestycji OZE, — wzrost cen nośników energii wykorzystywanych na cele grzewcze, — wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych, — zmiany klimatu.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.2. Zagrożenia hałasem

Przez hałas rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Głównym źródłem emisji hałasu w gminie Jaktorów są szlaki komunikacyjne:

- autostrada A2 (trasa europejska E30) relacji Świecko-Kukuryki,
- droga wojewódzka nr 719 relacji Warszawa-Kamion.

Hałas stanowi zagrożenie dla zdrowia i ma wpływ na jakość życia mieszkańców, a także oddziałuje negatywnie na zwierzęta. Długotrwała ekspozycja na hałas może m.in. powodować znaczne zaburzenia snu, chorobę niedokrwienną serca, spadek koncentracji, czy rozdrażnienie.

Ochroną akustyczną objęte są określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale). Ograniczenie emisji hałasu może nastąpić m.in. poprzez stosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających natężenie hałasu, ale również poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące lokalizacji obiektów przemysłowych, zapewnienie odpowiednich odległości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych. Istotnym działaniem w zakresie ograniczania natężania hałasu jest także monitoring.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo co 5 lat dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- głównych dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku tj. ok. 8 200 poj./dobę,
- głównych linii kolejowych, po których rocznie przejeżdża ponad 30 000 pociągów,
- głównych portów lotniczych, na których odbywa się powyżej 50 000 operacji rocznie.

Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla

poszczególnych rodzajów źródeł (dróg i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu), w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dBI]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	60	50	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowo ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	65	55	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez straty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ¹⁾	60	50	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Monitoring klimatu akustycznego realizowany jest zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., uwzględniającą wymogi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE. Celem podsystemu monitoringu klimatu akustycznego jest gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o stanie akustycznym środowiska. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Działania te prowadzone są zarówno dla terenów objętych obowiązkiem sporządzania map strategicznych, jak i terenów pozostałych, na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu lub innych metod oceny poziomu hałasu. Wyniki pomiarów hałasu w środowisku gromadzone są w systemie informatycznym Inspekcji Ochrony Środowiska, w bazie danych EHAŁAS. Dane obejmują 4 kategorie źródeł hałasu: droga, linie szynowe, lotnisko oraz instalacje i zakłady przemysłowe.

Na terenie gminy Jaktorów w 2020 roku przeprowadzono pomiary hałasu drogowego pochodzącego od drogi wojewódzkiej nr 719. Pomiary odbyły się w jednym punkcie w miejscowości Chylce-Kolonia. Punkt pomiarowy zlokalizowano na obszarze zdefiniowanym

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

jako zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. W wyniku pomiarów stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dnia o 4,1dB oraz w porze nocy o 3,3 dB. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiaru hałasu drogowego na terenie gminy Jaktorów w 2020 r.

Tabela 12. Wyniki pomiaru hałasu drogowego na terenie gminy Jaktorów w 2020 r.

Województwo	Powiat	Gmina	Miejscowość	Współrz. pp WGS84 (dł. geogr.)	Współrz. pp WGS84 (szer. geogr.)	Czas odniesienia	Doba (data i czas)	Wynik pomiaru [dB]	Wartość dopuszczalna [dB]	Przedział niepewności L ₉₅ [dB]
mazowieckie	grodziskie	Jaktorów (gmina wiejska)	Chylica-Kolonia	20.563697	52.089181	Dzień 16h	2020-10-06	65.1	61.0	1-4
mazowieckie	grodziskie	Jaktorów (gmina wiejska)	Chylica-Kolonia	20.563697	52.089181	Noc 8h	2020-10-06	59.3	56.0	1-4

Źródło: Główny Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych, które przebiegają przez gminę Jaktorów.

Charakterystykę wykonanych pomiarów odcinków dróg krajowych, które przebiegają przez teren gminy Jaktorów, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg krajowych przebiegających przez teren gminy Jaktorów

Numer drogi	Nazwa odcinka	SDRR poj. silnik. ogółem
A2	W. WISKITKI /DK50/ - W. GRODZISK MAZ. /DW579/	57 111

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Średni dobowy ruch roczny na drogach międzynarodowych ogółem 25 488 poj./dobę. Na odcinku autostrady A2, będącej drogą międzynarodową E30 został przekroczony średni dobowy ruch rocznych na drogach międzynarodowych ogółem. Zatem z wykonanego pomiaru wynika, że autostrada A2 przebiegająca przez teren gminy Jaktorów może być źródłem hałasu komunikacyjnego.

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich, które przebiegają przez gminę Jaktorów.

Charakterystykę wykonanych pomiarów odcinków dróg wojewódzkich, które przebiegają przez teren gminy Jaktorów, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Jaktorów

Numer drogi	Nazwa odcinka	SDRR poj. silnik. ogółem
719	GRODZISK MAZ. /DW579/ - ŻYRARDÓW /GR. MIASTA/	11 499

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich ogółem wyniósł 4 231 poj./dobę. Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 719 przebiegającym przez teren gminy Jaktorów został przekroczony średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich ogółem. Z wykonanego pomiaru wynika, iż droga wojewódzka nr 719 przebiegająca przez teren gminy Jaktorów może być źródłem hałasu komunikacyjnego.

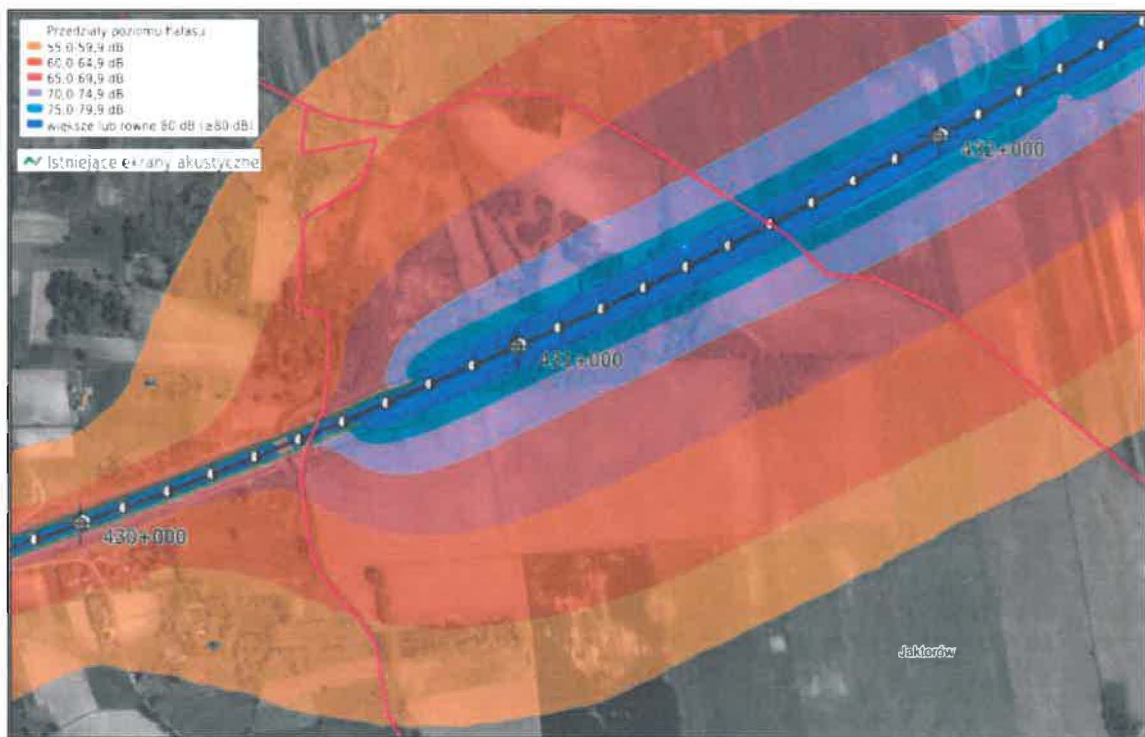
Dla autostrady A2 przebiegającej przez teren gminy Jaktorów została sporządzona strategiczna mapa hałasu, co przedstawiono na poniższych rysunkach.

Rysunek 9. Mapa emisyjna autostrady A2



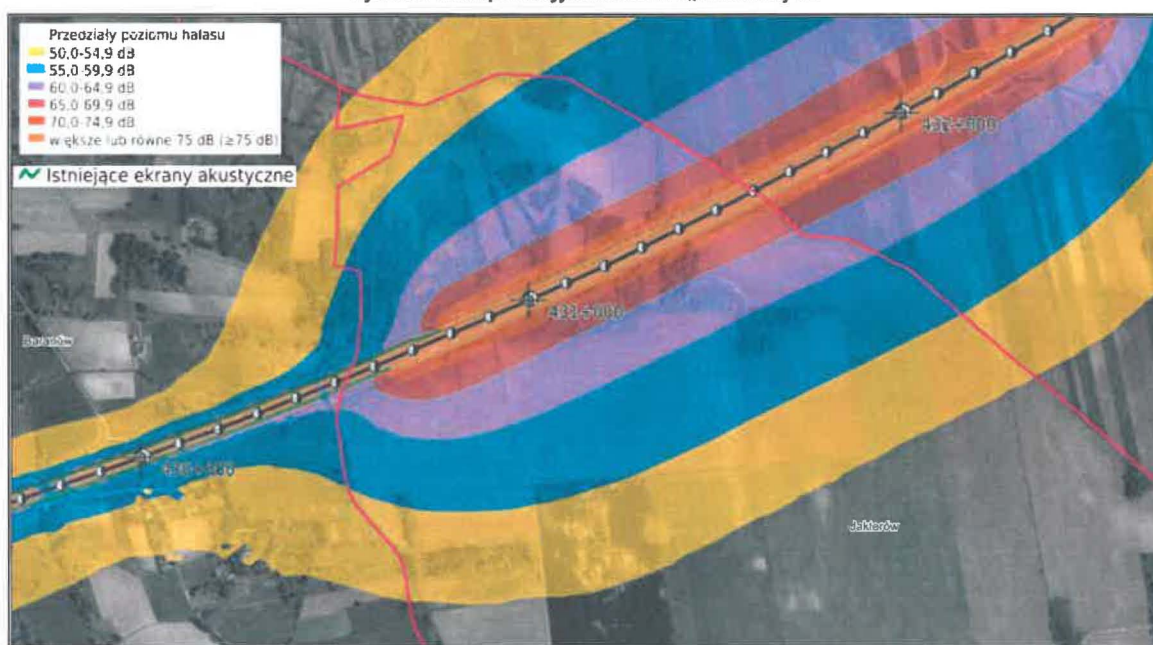
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Rysunek 10. Mapa imisyjna wskaźnik L_{DWN} autostrady A2



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Rysunek 11. Mapa imisyjna wskaźnik L_N autostrady A2



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Na podstawie występujących źródeł hałasu i wyników badań w zakresie pomiaru hałasu na terenie gminy Jaktorów występuje zagrożenie hałasem.

W ramach ochrony przed hałasem należy oddzielić obszary mieszkalne od ruchliwych dróg poprzez odpowiednie planowanie urbanistyczne. Dbanie o to, aby nowe osiedla były z dala od głównych arterii komunikacyjnych, pomoże ograniczyć narażenie mieszkańców na hałas. W miejscach, gdzie drogi przylegają do obszarów mieszkalnych, należy rozważyć instalację barier dźwiękochłonnych, aby zmniejszyć hałas. Ważne jest promowanie używania transportu publicznego i rowerów jako alternatywnych środków transportu oraz wsparcie w postaci infrastruktury dla tych środków, np. stacje rowerowe, czy ścieżki rowerowe. Prace modernizacyjne, takie jak stosowanie specjalnego asfaltu dźwiękochłonnego, mogą pomóc w zmniejszeniu hałasu generowanego przez ruch samochodowy.

5.1.2.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zagrożenie hałasem.

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — dla autostrady A2 została sporządzona strategiczna mapa hałasu. 	<ul style="list-style-type: none"> — autostrada A2 i droga wojewódzka o dużym natężeniu ruchu, mogące być źródłem hałasu komunikacyjnego, — przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na badanym odcinku drogi wojewódzkiej nr 719 w 2020 r.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ograniczania uciążliwości powodowanych przez hałas, — remonty nawierzchni dróg publicznych, — stosowanie rozwiązań technicznych lub technologicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu, — budowa ścieżek rowerowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach, — rosnące koszty inwestycji drogowych.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.3 Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka.

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które występują na terenie gminy Jaktorów, należą m.in.:

- stacje i linie energetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, medycynie, policji, straży pożarnej.

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

Gmina Jaktorów zaopatrywana jest w energię elektryczną z Głównego Punktu Zasilającego (GPZ) znajdującego się w mieście Żyrardów i w mieście Grodzisk Mazowiecki. Na terenie gminy dominują linie napowietrzne SN i nN. W nowych osiedlach mieszkaniowych występują linie kablowe nN ulokowane zazwyczaj w pasach drogowych dróg. Z uwagi na małe możliwości sieci przesyłowych w niektórych miejscowościach występuje niedobór mocy¹⁹.

W 2021 r. na terenie gminy Jaktorów pomiary pól elektromagnetycznych (PEM) w ramach państwowego monitoringu środowiska wykonano w 1 punkcie pomiarowym w miejscowości Jaktorów.

¹⁹ Raport o stanie Gminy Jaktorów za 2022 rok.

W wyniku przeprowadzonego pomiaru nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PEM, który dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. 80 MHz-40 GHz, wynosi 28 V/m. Wartość wskaźnika WME nie przekroczyła wartości 1. W związku z tym, dopuszczalne poziomy PEM w obszarze pomiarowym uznaje się za dotrzymane.

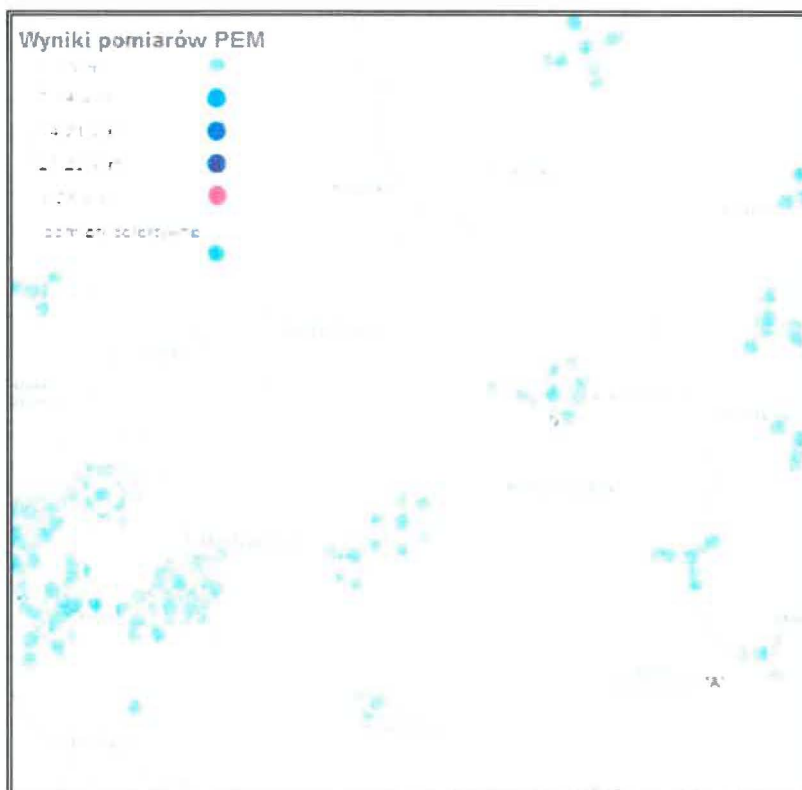
Tabela 16. Dane z pomiaru PEM wykonanego w gminie Jaktorów w 2021 r.

Gmina	Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego	Rok wykonania pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WME (z obliczeń)*
Jaktorów	Jaktorów	52.08311, 20.55215	2021	1,1	0,6	0,08

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

W lipcu 2021 r. Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy uruchomił, ogólnodostępny, bezpłatny System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne – SI2PEM. Dzięki niemu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten oparty jest na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

Rysunek 12. Lokalizacja stacji bazowych oraz wyników pomiarów PEM na terenie gminy Jaktorów



Źródło: <https://si2pem.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Istniejące urządzenia na terenie gminy Jaktorów nie stanowią większego zagrożenia. W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym należy jednak uwzględniać następujące działania: wprowadzać zakazy lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych, a także ograniczać lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowych emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w postaci masztów antenowych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz na terenach przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową.

5.1.3.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — brak urządzeń powodujących większe zagrożenie w zakresie emisji szkodliwych fal elektromagnetycznych, — brak przekroczenia wartości dopuszczalnej pól elektromagnetycznych w środowisku. 	<ul style="list-style-type: none"> — występowanie na terenie gminy napowietrznych linii energetycznych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — wprowadzenie systemu monitoringu środowiska - okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, — modernizacja napowietrznej sieci energetycznej. 	<ul style="list-style-type: none"> — rosnące zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet) i urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne, — niska świadomość społeczna dotyczące pól elektromagnetycznych.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.4 Gospodarowanie wodami

5.1.4.1. Charakterystyka wód zlokalizowanych na terenie gminy

Gmina Jaktorów pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego Środkowej Wisły, wchodzącego w skład obszaru dorzecza Wisły.

Teren gminy Jaktorów należy do zlewni rzeki Bzury i jest odwadniany przez jej dopływy – ciek Pisia Tuczną oraz jej dopływy: z Chyliczek, spod Kol. Jaktorów i ciek Głęboka Struga oraz jej dopływy: ze Starych Bud, z Holendrów Baranowskich, ciek Wierzbienka. Na terenie gminy nie jest zlokalizowany żaden naturalny zbiornik wód stojących. W miejscowości Jaktorów znajduje

się kompleks stawów hodowlanych. Gmina Jaktorów jest natomiast bogata w mniejsze sztuczne zbiorniki wodne²⁰.

5.1.4.2. Jednolite części wód powierzchniowych

Zgodnie z wykazem JCWP obowiązującym w latach 2016-2021 do jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdowały się na obszarze gminy Jaktorów należały:

- RW2000172727689 - Pisia Tuczna,
- RW2000172727649 - Głęboka Struga.

Od dnia 17 lutego 2023 obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. Poniżej zostały przedstawione JCWP na terenie gminy Jaktorów wg nowego planu:

- RW2000102727689 – Pisia Tuczna,
- RW2000102727649 – Głęboka Struga.

Klasyfikację i cenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021, poz. 1475).

JCWP badane są w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w cyklu sześcioletnim, co 3 lata. Co roku badane są wskaźniki, dla których w ramach monitoringu prowadzonego w latach poprzednich zostały stwierdzone przekroczenia wyznaczonych dla nich odpowiednich wartości granicznych lub odpowiednich środowiskowych norm jakości.

Rok 2022 był pierwszym rokiem monitorowania wód w nowym cyklu planistycznym po II aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami (IIaPGW) na lata 2022-2027. Od 2022 roku obowiązuje nowy wykaz jednolitych części wód na lata 2022-2027 opracowany przez PGW Wody Polskie. Zmienione zostały kody, nazwy i typy jednolitych części wód powierzchniowych. Od 01.01.2022 roku zgodnie z w/w rozporządzeniem klasyfikacyjnym (Dz.U.2021, poz.1475) zmienione zostały wartości graniczne wskaźników jakości wód powierzchniowych odnoszące się do jednolitych części wód oraz zakres wskaźników normowanych.

Jednolite części wód powierzchniowych: JCWP Głęboka Struga, JCWP Pisia Tuczna, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska badane były w roku 2020 i 2023.

²⁰ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą XXXI/202/2020 Rady Gminy Jaktorów z dnia 26 listopada 2020 r.

Wyniki badań prowadzonych w 2023 roku są w trakcie weryfikacji, mogą ulec zmianie.

Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód, na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2023 roku zostanie wykonana w terminie określonym w §14 ww. rozporządzenia klasyfikacyjnego (Dz. U. 2021 poz. 1475).

W 2020 roku JCWP (PLRW2000172727649) Głęboka Struga i JCWP (PLRW2000172727689) Pisia Tuczna badane były w ramach programu monitoringu operacyjnego. Na podstawie uzyskanych wyników, wykonana klasyfikacja wskaźników jakości wód powierzchniowych wykazała, że w obu JCWP nie były dotrzymane wymagania dobrego stanu wód. Odnotowano wskaźniki, które przekroczyły wyznaczone dla nich odpowiednie wartości graniczne.

W JCWP (PLRW2000172727649) Głęboka Struga - nie były dotrzymane wymagania dobrego stanu wód w zakresie elementów biologicznych (kl.4 – słaba klasa elementów biologicznych) i w zakresie elementów fizykochemicznych grupy 3.1-3.5 (klasa >2).

W JCWP (PLRW2000172727689) Pisia Tuczna - nie były dotrzymane wymagania dobrego stanu wód w zakresie elementów biologicznych (kl.4 – słaba klasa elementów biologicznych).

W roku 2022, na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat (2016-2021), dokonano klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Ocena ta uwzględnia zasadę „dziedziczenia” wartości wskaźników z lat wcześniejszych tj. od roku 2016 do roku 2021 oraz ich ponowną klasyfikację w oparciu o ww. rozporządzenie klasyfikacyjne (Dz.U.2021, poz.1475). Ocena jest nadal obowiązująca.

Wyniki badań uzyskane na podstawie prowadzonego monitoringu pozwoliły na sporządzenie klasyfikacji elementów jakości wód, klasyfikacji stanu ekologicznego i klasyfikacji stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przebadane w latach 2016-2021 jednolite części wód, przepływające w granicach obszaru gminy Jaktorów:

1. JCWP (PLRW2000172727649) Głęboka Struga,
2. JCWP (PLRW2000172727689) Pisia Tuczna.

Ocenione zostały w złym stanie wód. O ocenie JCWP zdecydowała klasyfikacja stanu ekologicznego poniżej stanu dobrego (słaby stan ekologiczny – kl. 4), uzyskana na podstawie klasyfikacji elementów biologicznych (kl. 4).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 18. Wyniki oceny badanych w latach 2016-2021 jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Jaktorów

Nazwa ocenianej JCWP	Kod JCWP	Typ monitoringu	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód				STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)	STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)	OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)
			Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)			
Pisia Tuczna	RW200017277689	MO	4 (2020)	1 (2017)	2 (2020)	-	4 Słaby stan ekologiczny (2020)	-	Zły stan wód (2020)
Głęboka Struga	RW200017277649	MO	4 (2020)	2 (2017)	>2 (2020)	-	4 Słaby stan ekologiczny (2020)	-	Zły stan wód (2020)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

W związku ze złym stanem wód na terenie gminy Jaktorów konieczne jest skoordynowanie działań w celu poprawy jakości wód powierzchniowych. Planowanie gospodarki wodnej oraz monitorowanie stanu środowiska powinny być priorytetem, aby zapewnić zrównoważoną ochronę ekosystemów wodnych.

5.1.4.3. Zagrożenie i ryzyko powodziowe

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza możliwość wystąpienia tam zjawiska powodzi²¹. Na terenie gminy Jaktorów nie występuje zagrożenie powodziowe.

Rysunek 13. Mapa zagrożenia powodziowego w obrębie gminy Jaktorów



Legenda:

 - teren zagrożenia powodziowego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

²¹ https://powodz.gov.pl/pl/o_mapach (dostęp: 23.04.2024 r.)

Ryzyko powodzi oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Na terenie gminy Jaktorów nie występuje ryzyko powodziowe.

Rysunek 14. Mapa ryzyka powodziowego w obrębie gminy Jaktorów



Legenda:

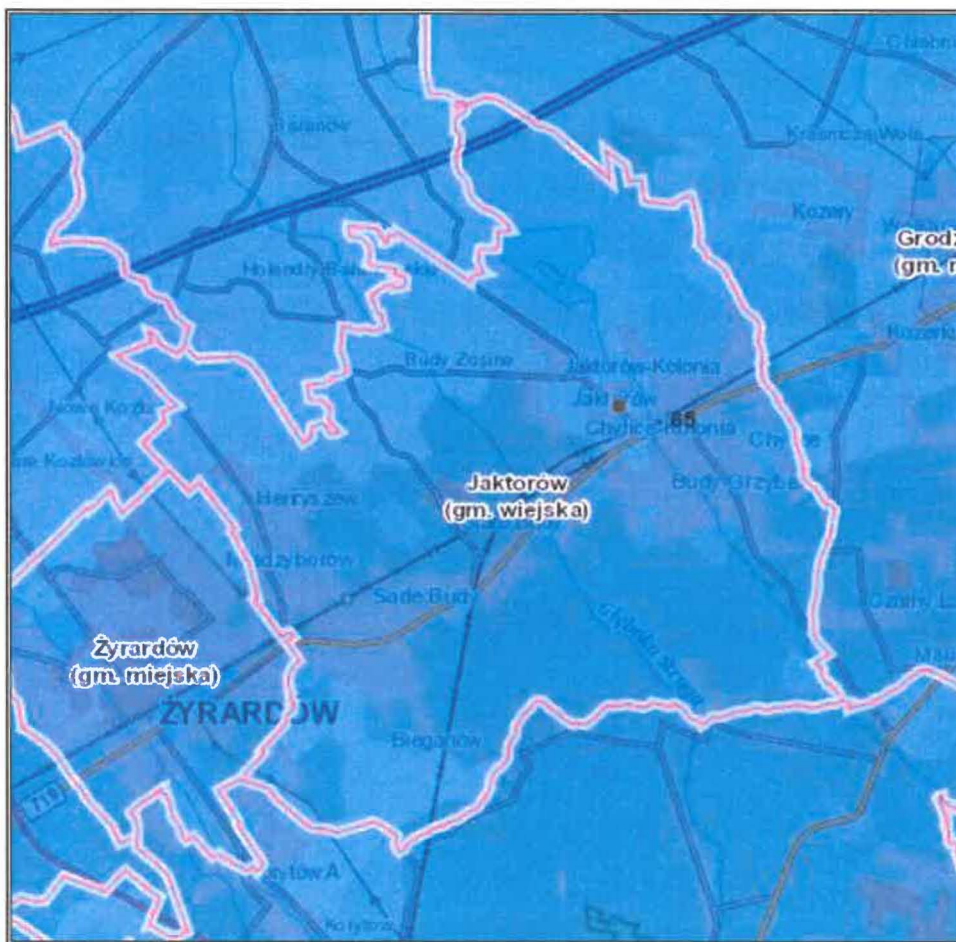
 - teren ryzyka powodziowego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

5.1.4.4. Jednolite części wód podziemnych

Według podziału Polski na 174 JCWPd, teren analizowanej jednostki leży na obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 65 (PLGW200065).

Rysunek 15. JCWPd nr 65 na terenie gminy Jaktorów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://geologia.pgi.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Na terenie gminy Jaktorów nie ma zlokalizowanego żadnego punktu pomiarowego krajowej sieci monitoringu jakości wód podziemnych.

Według oceny za 2022 rok JCWPd nr 65 leżąca na terenie gminy Jaktorów ma dobry stan chemiczny i ilościowy.

5.1.4.5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii.

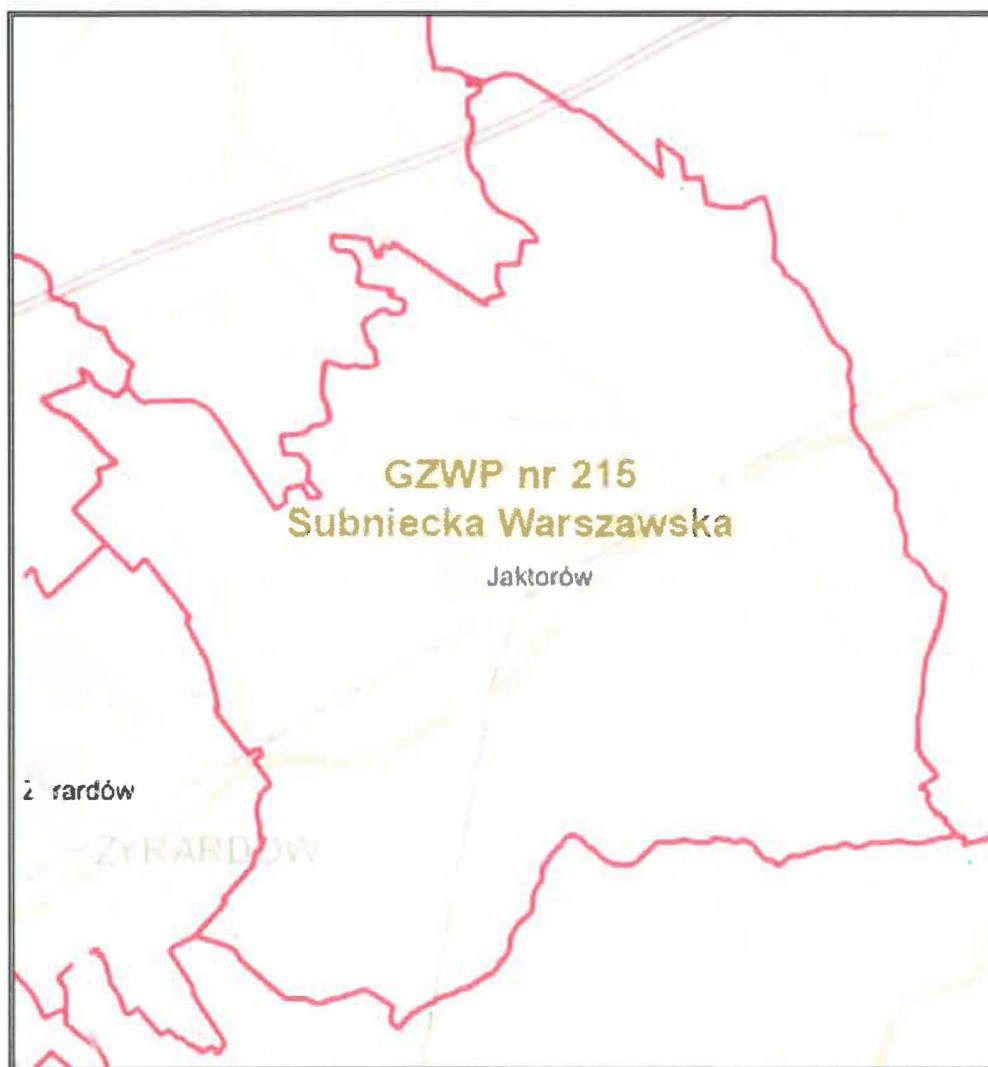
W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

Obszar Gminy Jaktorów znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Subniecka warszawska (nr 215).

Subniecka warszawska (nr 215)

Subniecka warszawska to nieudokumentowany GZWP o powierzchni 51 000,00 km². Jest to zbiornik porowy.

Rysunek 16. GZWP na terenie gminy Jaktorów



Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html (dostęp: 23.04.2024 r.)

5.1.4.6. Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych powodowane jest głównie przez bezpośrednią lub pośrednią działalność człowieka, np. rolnictwo, działalność gospodarcza, poziom urbanizacji terenu.

Do możliwych zagrożeń mogących wpłynąć na zasoby i jakość wód na terenie gminy należy zaliczyć m.in.: spływ powierzchniowy zanieczyszczeń, obciążonych głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz ryzyko niewłaściwego wykonywania zabiegów agrotechnicznych. W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, a także znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi poważne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na ryzyko nadużywania nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów gminy. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamb), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

5.1.4.7. Zagrożenie suszą

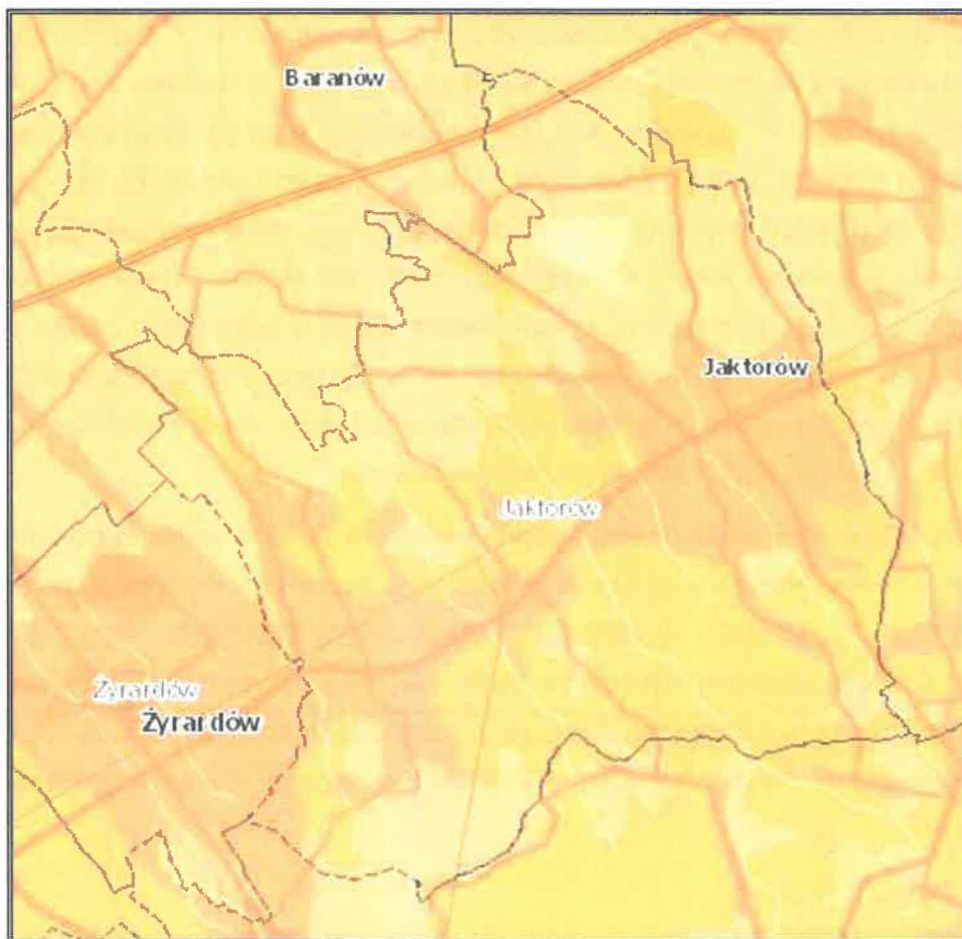
Suszę na danym terenie opisać można według podziału na:

- suszę atmosferyczną,
- suszę rolniczą na terenach rolnych i leśnych,
- suszę hydrologiczną,
- suszę hydrogeologiczną.

Susza atmosferyczna jest to okres, w którym opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak. Bezpośrednim skutkiem niedoboru opadów jest narastający w czasie niedosyt wilgotności, ujawniający się szczególnie intensywnie w ciepłej porze roku,

wzmagający inwestycyjne parowanie oraz ewapotranspirację (wskaźnik klimatyczny mówiący o tym, jak szybko mogłoby zachodzić parowanie, gdyby dostępność wody była wystarczająca). Powyższe prowadzi do naruszenia zasobów wód glebowych i powierzchniowych. W zależności od warunków środowiska przyrodniczego, jego zmienności przestrzennej oraz zagospodarowania i zapotrzebowania na wodę, susza atmosferyczna może aktywować kolejno suszę rolniczą, hydrologiczną oraz hydrogeologiczną. Teren gminy Jaktorów jest silnie zagrożony suszą atmosferyczną, co ukazano na poniższym rysunku.

Rysunek 17. Mapa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie gminy Jaktorów



Legenda:

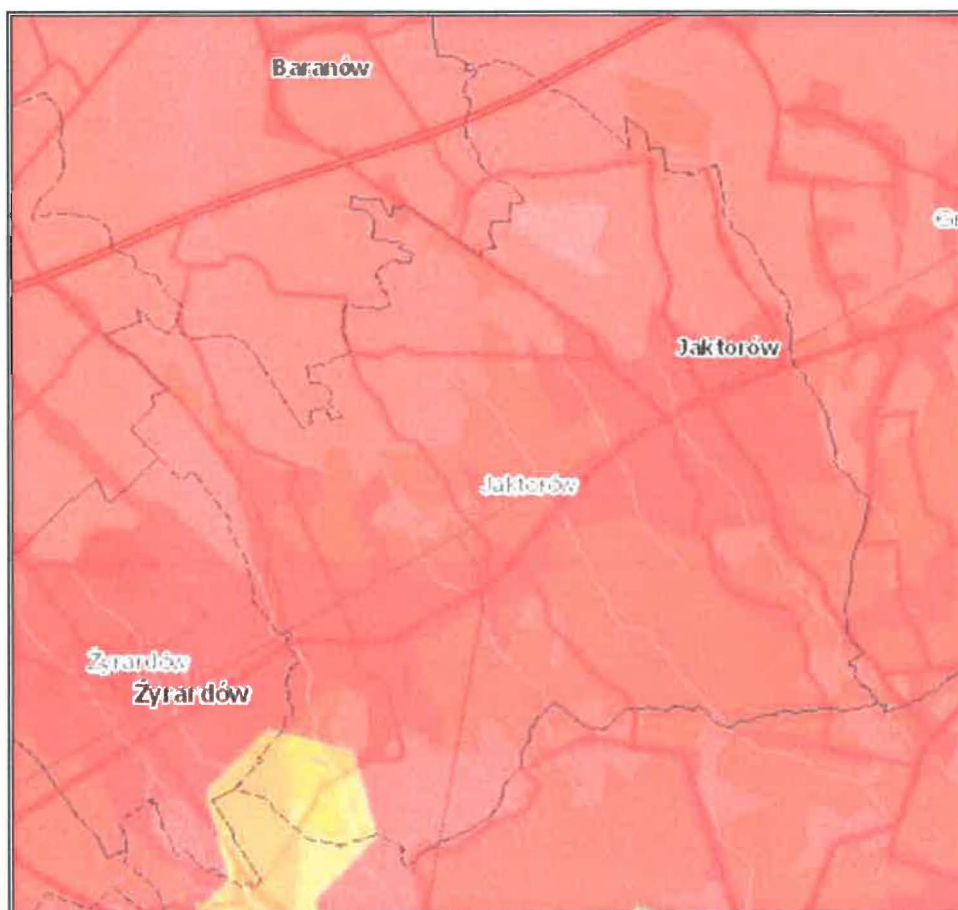
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Susza rolnicza to okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb roślin w profilu glebowym i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Nazywana jest również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy

atmosferycznej. Zaznaczyć należy, iż nie każdy okres bezopadowy i jednoczesny spadek wilgoci glebowej jest suszą rolniczą. Warunkiem zaistnienia suszy rolniczej jest wystąpienie zmian w stanie roślinności, tj. wystąpienia objawów stresu wodnego, spadku w biomasie i ograniczeń plonowania. Czas wystąpienia deficytu zasobów wodnych w glebie oraz ich dotkliwość zależą bezpośrednio od właściwości retencyjnych gleby – są zatem zmienne w czasie oraz w przestrzeni, stosownie do rozkładu przestrzennego typów gleb. Susza rolnicza prowadzi do wytworzenia strat bezpośrednich w ekosystemach naturalnych, ale przede wszystkim skutkuje stratami w produkcji rolnej i leśnej. Teren gminy Jaktorów jest w większości ekstremalnie oraz na niewielkim obszarze silnie zagrożony suszą rolniczą, co ukazano na poniższym rysunku.

Rysunek 18. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie gminy Jaktorów



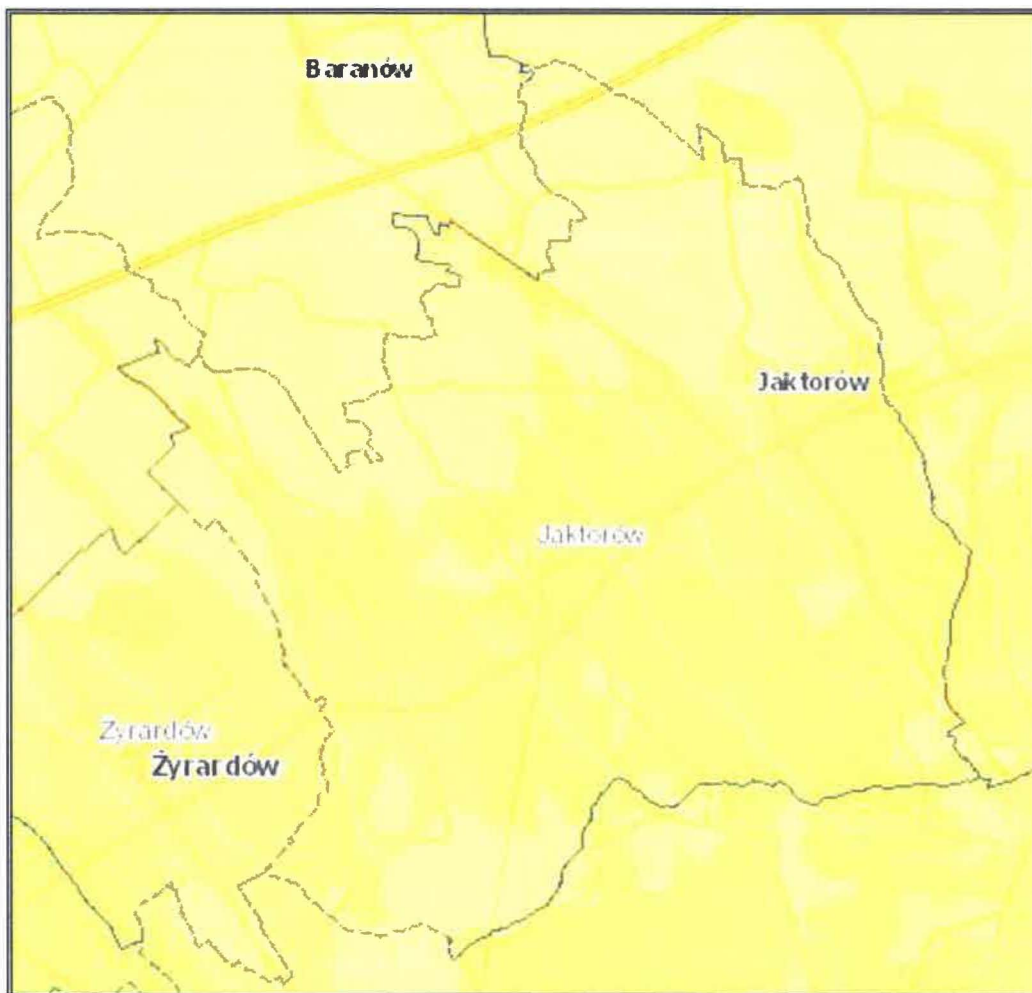
Legenda:

- Klasa I - słabo zagrożona
- Klasa II - umiarkowanie zagrożona
- Klasa III - silnie zagrożona
- Klasa IV - ekstremalnie zagrożona

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Susza hydrologiczna to okres obniżonych zasobów wód powierzchniowych w stosunku do sytuacji przeciętnej w wieloleciu. Susza hydrologiczna jest z reguły kolejnym etapem pogłębiającej się suszy atmosferycznej i rolniczej, ale może również ujawnić się i przebiegać po zakończeniu okresu bezopadowego. W Gminie Jaktorów występuje umiarkowane zagrożenie suszą hydrologiczną, co przedstawiono na poniższej mapie.

Rysunek 19. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie gminy Jaktorów



Legenda:

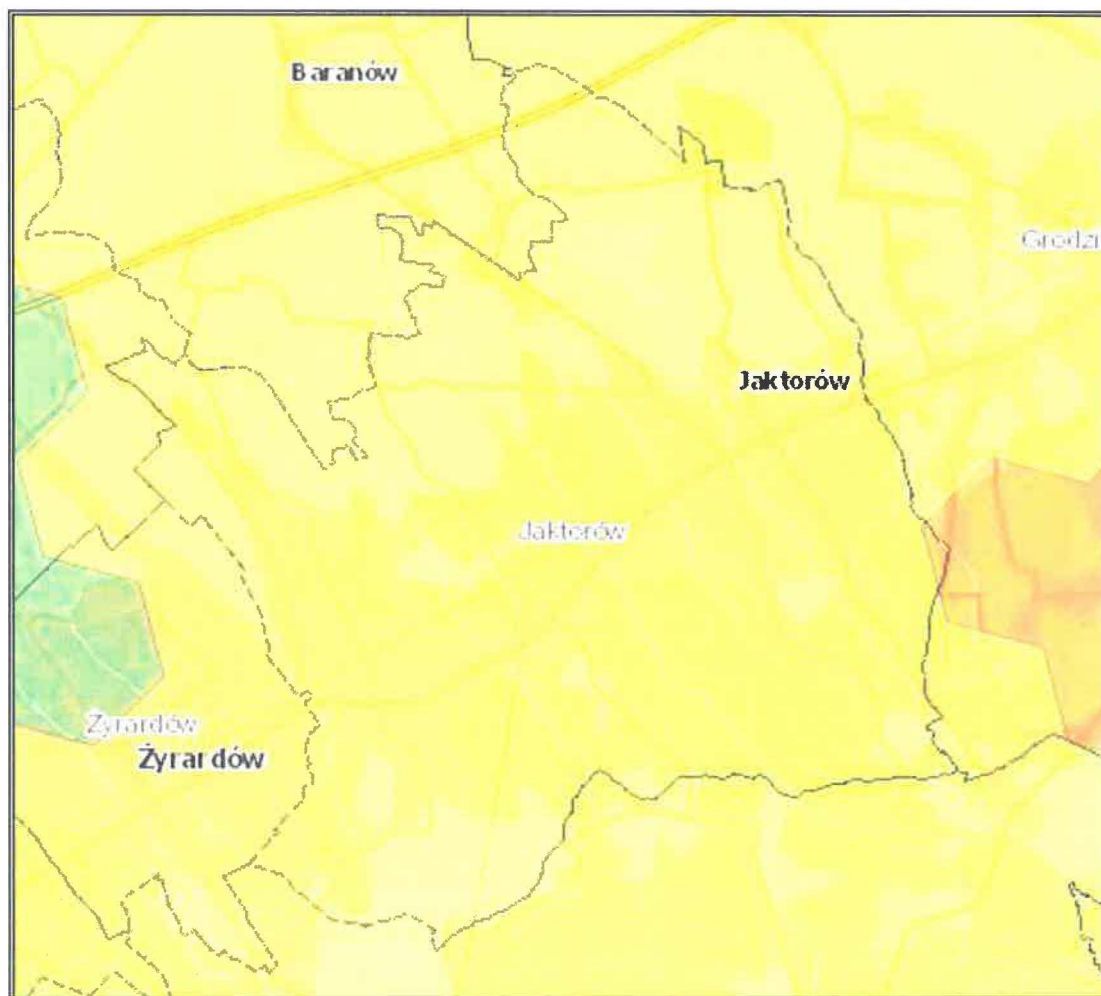
- Klasa I - słabo zagrożone
- Klasa II - umiarkowanie zagrożone
- Klasa III - silnie zagrożone
- Klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Susza hydrogeologiczna, nazywana również niżówką hydrogeologiczną, przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni. Jak przedstawiono na mapie poniżej Gmina

Jaktorów jest umiarkowanie oraz na znikomym fragmencie we wschodniej części gminy silnie zagrożona suszą hydrogeologiczną.

Rysunek 20. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Jaktorów



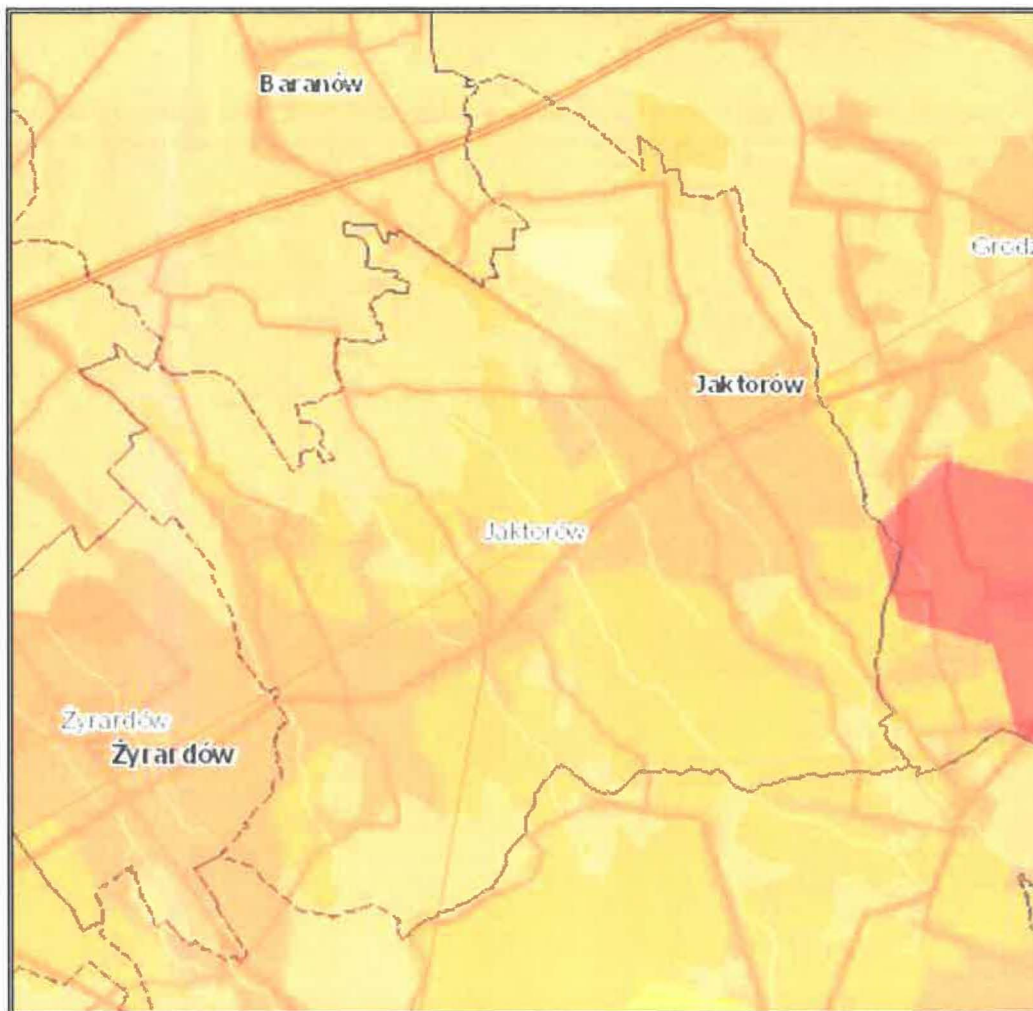
Legenda:

- Klasa I - słabo zagrożone
- Klasa II - umiarkowanie zagrożone
- Klasa III - silnie zagrożone
- Klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Zestawienie łączne wyników zagrożenia suszą dostarcza istotnych wniosków diagnostycznych z punktu widzenia planowania w gospodarowaniu wodą. Gmina Jaktorów jest w większości silnie oraz na znikomym fragmencie w jej wschodniej części ekstremalnie zagrożona suszą.

Rysunek 21. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie gminy Jaktorów



Legenda:

- nieznacznie zagrożone suszą
- umiarkowanie zagrożone suszą
- silnie zagrożone suszą
- ekstremalnie zagrożone suszą

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Zjawisko suszy powoduje nadmierne odparowywanie wody z gleby, co prowadzi do jej przesuszenia i ma bezpośredni wpływ na zdolność gleby do utrzymania życia roślin. Susza sprzyja wysychaniu roślinności, co zwiększa ryzyko wystąpienia pożarów lasów i obszarów trawiastych. Sucha roślinność staje się łatwopalnym materiałem. Spadek poziomu wód gruntowych i powierzchniowych może prowadzić do zmniejszenia dostępności wody pitnej dla społeczności lokalnych. Konieczność ograniczania zużycia wody może wpływać na codzienne życie ludzi, a także na sektor gospodarczy. W związku z tym, zarządzanie skutkami suszy wymaga holistycznego podejścia, które obejmuje zarówno działania prewencyjne, jak

i adaptacyjne, mające na celu minimalizację negatywnych skutków tego zjawiska na środowisko, rolnictwo i społeczeństwo.

W celu przeciwdziałania skutkom suszy sporządzony został Plan przeciwdziałania skutkom suszy, przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. W Planie tym zawarto „katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy”, co odpowiada brzmieniu art. 184 ust. 2 pkt 4 ustawy – Prawo wodne przed jego nowelizacją.

5.1.4.8 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Gospodarowanie wodami.

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez GIOŚ, — dobry stan wód podziemnych, — brak zagrożenia i ryzyka powodziowego na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — zły stan wód powierzchniowych, — silne i ekstremalne zagrożenie suszą na terenie gminy, — zbiorniki bezodpływowe znajdujące się na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód, — prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni, — kontynuacja działań z zakresu ochrony wód, — rozwój „systemu retencjonowania wody” w postaci rozbudowy tzw. małej retencji, — dofinansowanie na likwidację zbiorników bezodpływowych i budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> — działalność rolniczo-gospodarcza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód, — gwałtowne zjawiska powodziowe mogą spowodować powodzie i podtopienia.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.1.5.1. Infrastruktura wodociągowa

W okresie analizowanych lat (2018-2022) ilość wody doprowadzonej do gospodarstw domowych zwiększyła się o 10,1 dam³, czyli o 2,97%. Na przełomie lat 2018-2022 wzrosła długość sieci wodociągowej o 20,2 km, tj. 12,32%. W roku 2022 stopień podłączonych budynków mieszkalnych do infrastruktury wodociągowej wynosił 89,20%, co pokazuje, iż

w Gminie Jaktorów jest wysoki stopień zwodociągowania. W tym samym roku odnotowano 44 awarie sieci wodociągowej. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 20. Sieć wodociągowa na terenie gminy Jaktorów w latach 2018-2022

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018	2019	2020	2021	2022
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	163,9	170,1	170,1	170,1	184,1
Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 256	3 386	3 598	3 777	3 957
Awarie sieci wodociągowej	szt.	5	8	21	23	44
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	340,4	344,7	336,3	354,2	360,5
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na jednego mieszkańca	m ³	27,9	27,7	26,2	27,1	27,2
Udział budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury technicznej	%	80,9	83,0	86,4	88,1	89,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://bdl.start.gov.pl/BDL/start> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Gmina Jaktorów zaopatrywana jest w wodę z:

- SUW w miejscowości Bieganów,
- SUW w miejscowości Kozery Nowe na terenie gminy Grodzisk Mazowiecki²².

Ujęcie wód podziemnych zaopatrujące w wodę wodociąg wiejski w miejscowości Bieganów składa się z dwóch studni głębinowych nr 1 i nr 2, czerpiących wodę z utworów czwartorzędowych²³.

Ujęcie wód podziemnych zaopatrujące w wodę wodociąg wiejski KOZERY w miejscowości Kozery Nowe składa się z jednej studni głębinowej nr 3, czerpiącej wodę z utworów trzeciorzędowych (oligocenijskich)²⁴.

W granicach gminy Jaktorów nie znajdują się strefy ochronne ujęć wody.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Grodzisku Mazowieckim stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi z wodociągu publicznego Bieganów oraz wodociągu publicznego Kozery Nowe.

²² Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą XXXI/202/2020 Rady Gminy Jaktorów z dnia 26 listopada 2020 r.

²³ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą XXXI/202/2020 Rady Gminy Jaktorów z dnia 26 listopada 2020 r.

²⁴ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą XXXI/202/2020 Rady Gminy Jaktorów z dnia 26 listopada 2020 r.

5.1.5.2. Infrastruktura kanalizacyjna

Na terenie gminy Jaktorów nie funkcjonuje oczyszczalnia ścieków. Nieczystości płynne są oprowadzane poprzez gminną sieć kanalizacyjną do oczyszczalni ścieków w Żyrardowie, jak również poprzez wywóz z indywidualnych zbiorników na nieczystości płynne do stacji zlewni zlokalizowanych przy oczyszczalniach między innymi: w Grodzisku Mazowieckim, Żyrardowie, Błoniu i Guzowie.

Zgodnie z danymi GUS w 2022 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Jaktorów wynosiła 154,5 km. W tym samym roku do infrastruktury kanalizacyjnej było podłączonych 55,10% budynków mieszkalnych, co pokazuje, iż w gminie Jaktorów jest niski stopień skanalizowania. Wzrost ilości ścieków bytowych wynika ze wzrostu liczba budynków przyłączających się do zbiorczej sieci kanalizacyjnej. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 21. System kanalizacyjny na terenie gminy Jaktorów w latach 2018-2022

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018	2019	2020	2021	2022
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	154,0	154,0	154,2	154,5	154,5
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 271	2 271	2 286	2 336	2 383
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	76	80	85	93	89
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	216,2	217,4	215,1	213,5	212,4
Udział budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej	%	57,6	57,1	56,5	56,0	55,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://bdl.start.gov.pl/BDL/start> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Zgodnie z VI AKPOŚK Gmina Jaktorów należy do aglomeracji ściekowej Żyrardów

- w którym nadmiar składników odżywczych stymuluje rozwój glonów i innych organizmów wodnych, co może zakłócać ekosystemy wodne,
- uciążliwość zapachowa – niewłaściwe utrzymanie i opróżnianie zbiorników bezodpływowych, zwłaszcza nadmierne wypełnienie może prowadzić do nieprzyjemnych zapachów i pogorszenia warunków życia w okolicy,
- wpływ na rolnictwo – na skutek niewłaściwego gospodarowania ściekami mogą ucierpieć rośliny uprawne i zwierzęta.

Alternatywą dla zbiorników bezodpływowych są przede wszystkim oczyszczalnie przydomowe. Przydomowe oczyszczalnie ścieków są przyjazne dla środowiska, ponieważ pozwalają na oczyszczenie ścieków na miejscu, zanim zostaną one odprowadzone do wód

gruntowych lub cieków wodnych. Jednak ich skuteczność zależy od prawidłowej konserwacji i obsługi.

5.1.5.3 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">— wysoki stopień zwodociągowania gminy,— rosnąca liczba przyłączy do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.	<ul style="list-style-type: none">— niski stopień skanalizowania gminy,— występowanie na terenie gminy zbiorników bezodpływowych,— brak oczyszczalni ścieków na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">— rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej,— prowadzenie kontroli zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe.	<ul style="list-style-type: none">— ryzyko niewłaściwego zagospodarowania nieczystości ciekłych przez właścicieli,— awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

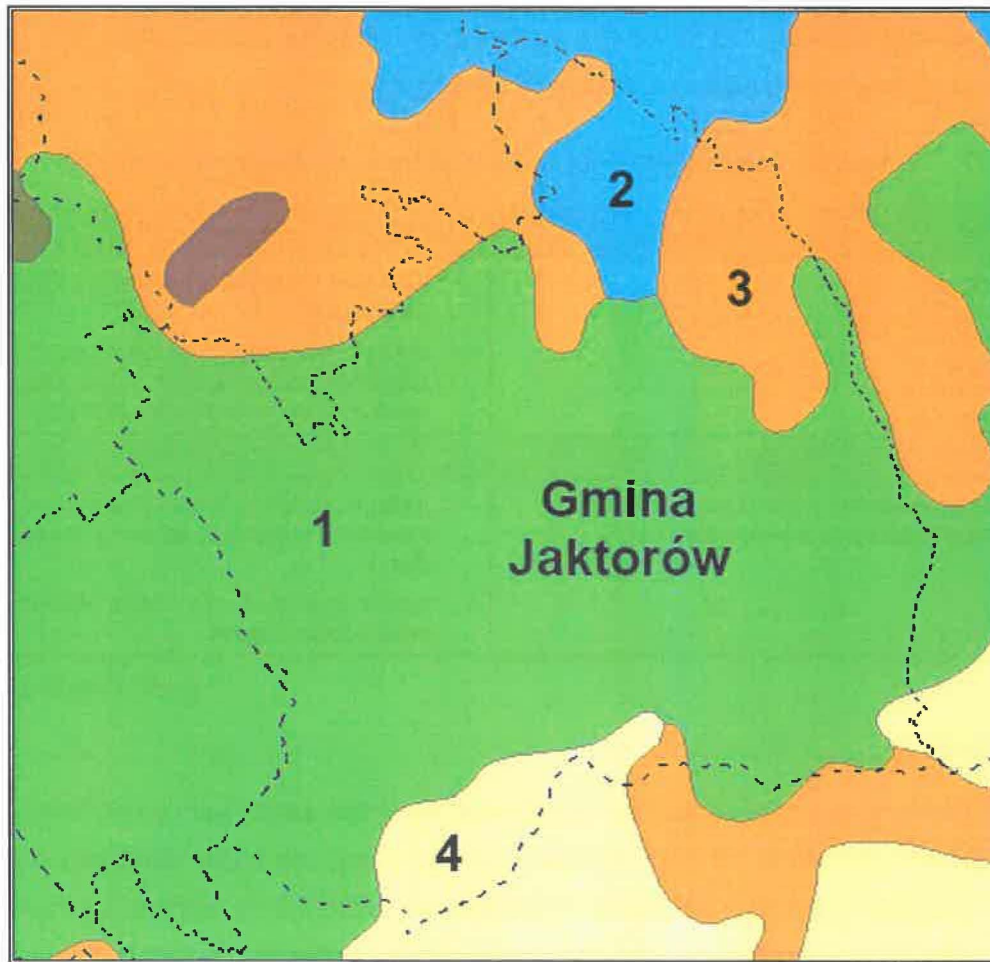
Źródło: Opracowanie własne

5.1.6 Zasoby geologiczne

Utwory przypowierzchniowe to materiały geologiczne i osady, które znajdują się na powierzchni ziemi lub tuż pod nią, w strefie bezpośrednio wpływającej na kształtowanie powierzchni terenu. Są to osady, które zostały wytworzone i odkładane w ciągu milionów lat, na skutek różnych procesów geologicznych i klimatycznych. Utwory przypowierzchniowe stanowią ważny element geologii powierzchniowej i wpływają na charakterystykę terenu oraz warunki życia na danym obszarze.

Rozmieszczenie głównych utworów przypowierzchniowych występujących na terenie gminy Jaktorów przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek 22. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze gminy Jaktorów



Legenda:

1. Piaski i żwiry stożków napływowych.
2. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły.
3. Gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe.
4. Piaski i żwiry sandrowe.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL; <http://bdl.lasy.gov.pl/mapy> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Obszary górnicze i złoża kopalin

Na obszarze gminy Jaktorów brak jest aktualnych złóż kopalin oraz aktualnych przestrzeni górniczych. Część ze złóż została skreślona z bilansu zasobów w poprzednich latach.

Osuwiska

Osuwisko jest przemieszczeniem mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie gminy nie zostały przeprowadzone badania w kierunku zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

5.1.6.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne.

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— brak	— brak złóż kruszyw naturalnych i obszarów górniczych, — brak prowadzonych badań w kierunku zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.
Szanse	Zagrożenia
— podejmowanie działań zapobiegawczych przemieszczaniu się mas ziemnych.	— niewystarczające środki finansowe na inwestycje z zakresu ochrony powierzchni ziemi, — ryzyko występowania miejsc nielegalnej eksploatacji kopalin.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.7 Gleby

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów),
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków,

— komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Gmina Jaktorów charakteryzuje się niezbyt korzystnymi warunkami glebowymi do produkcji rolnej. W strukturze gleb największy udział mają gleby bielcowe niskich klas bonitacji V i VI. Występowanie gleb lepszych, tj. klas bonitacji głównie IV i lokalnie III, wiąże się zazwyczaj z płytkim załeganiem glin zwałowych, co na większą skalę ma miejsce w północnej części gminy²⁵.

Większość gleb na terenie gminy Jaktorów to gleby o charakterze bardzo kwaśnym lub kwaśnym. W północno-wschodniej części gminy w okolicy miejscowości Chyliczki występują gleby o odczynie lekko kwaśnym. Kwaśny odczyn pH wpływa niekorzystnie na pobieranie składników pokarmowych przez rośliny z gleby. W wyniku zakwaszenia gleb, proces pobierania przez rośliny składników pokarmowych, w istotny sposób jest utrudniony. Ponadto,

²⁵ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z elementami strategii rozwoju Gminy Jaktorów.

dochodzi wówczas do aktywacji związków toksycznych, czego efektem jest wzrost pobierania metali ciężkich przez rośliny. Zjawiska te prowadzą do zmniejszenia ilości plonów i pogorszenia jakości uzyskanych produktów. Dla większości gleb w obszarze gminy zidentyfikowano potrzebę, a nawet konieczność wapnowania. Zawartość próchnicy w glebie dla większości obszaru nie przekracza 3%²⁶.

Badania monitoringowe gleb

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54).

Na obszarze gminy Jaktorów nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, zatem nie jest ona objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

5.1.7.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Gleby.

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— brak	— brak stałych punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu gleb na obszarze gminy, — mało żyzne gleby.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — popularyzacja rolnictwa ekologicznego, — restrykcyjne normy środowiskowe dla przedsiębiorstw wpływające na zapobieganie skażeniu gleb, — rozwój sieci kanalizacyjnej.	— postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, — erozja wodna i wietrzna, — ryzyko degradacji gleb w związku z działalnością rolniczą i używaniem sztucznych nawozów.

Źródło: Opracowanie własne

²⁶ Program ochrony środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą XXXI/202/2020 Rady Gminy Jaktorów z dnia 26 listopada 2020 r.

5.1.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zadań w kwestii ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami oraz ograniczenie ich powstawania.

Na obszarze gminy Jaktorów obowiązuje regulamin utrzymania czystości i porządku przyjęty uchwałą nr XLIV/339/2021 Rady Gminy Jaktorów z dnia 21 grudnia 2021 r. Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Jaktorów, głównie poprzez ustalenie, m.in.:

1. Wymagań w zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych obejmujących co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady;
2. Rodzajów i minimalnej pojemności pojemników lub worków przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości, w tym na terenach przeznaczonych do użytku publicznego oraz drogach publicznych, warunków rozmieszczenia tych pojemników i worków oraz utrzymania pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
3. Zasad dotyczących częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
4. Wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
5. Obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
6. Wymagań odnośnie utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej;
7. Obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji oraz terminów jej przeprowadzania.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, Gmina Jaktorów sprawuje odbiór odpadów z nieruchomości niezamieszkałych oraz z nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno- wypoczynkowe. Nieruchomości niezamieszkałe nie są objęte gminnym systemem gospodarowanie odpadami komunalnymi, jednakże prowadzone są działania kontrolne wobec tych nieruchomości, w zakresie utrzymania czystości i porządku.

Na terenie gminy Jaktorów funkcjonują:

1. Punkty selektywnej zbiórki przeterminowanych leków: Apteka Jaktorowska w Jaktorowie na ul. Warszawskiej 20, Apteka Omega w Jaktorowie ul. Warszawska 27B, Punkt Apteczny w Międzyborowie ul. Partyzantów 2 oraz Punkt Apteczny w Międzyborowie ul. Partyzantów 7.
2. Punkty selektywnej zbiórki zużytych baterii: Urząd Gminy w Jaktorowie ul. Warszawska 33, Referat Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Jaktorowie ul. Warszawska 2, Zespół Szkolno-Przedszkolny w Jaktorowie ul. Warszawska 88 oraz Zespół Szkół Publicznych w Międzyborowie ul. Staszica 5.
3. Punkty selektywnej zbiórki zużytych żarówek: Urząd Gminy w Jaktorowie ul. Warszawska 33 oraz Referat Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Jaktorowie ul. Warszawska 2.
4. Mobilny punkt selektywnej zbiórki sprzętu AGD i RTV: w każdy drugi wtorek miesiąca z nieruchomości na wcześniejsze zgłoszenie mieszkańca dokonane do Urzędu Gminy w Jaktorowie²⁷.

Na terenie gminy Jaktorów nie funkcjonuje jednak Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Odpady z gospodarstw domowych, tj.:

- metale/złom metalowy – puszki, kapsle, drobny złom metalowy,
- tworzywa sztuczne,
- szkło opakowaniowe i budowlane,
- papier i tektura,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony z samochodów osobowych oraz pojazdów jednośladowych do 8 szt. rocznie na nieruchomości (nie dotyczy opon z samochodów ciężarowych oraz ciągników itp.),
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz lampy fluorescencyjne (rtęciówki, świetlówki itp.),
- opakowania po farbach, lakierach i rozpuszczalnikach oraz chemikalia w oryginalnych opakowaniach,
- odpady budowlane i rozbiórkowe – gruz ceglany, betonowy i ceramiczny pochodzący z samodzielnego prowadzenia drobnych prac remontowo-budowlanych do 1 m³ rocznie na nieruchomości,
- odpady zielone (skoszona trawa, liście) – 2 worki miesięcznie na nieruchomości w miesiącach maj-listopad

²⁷ <https://jaktorow.pl/strona/wykaz-punktow-selektywnej-zbiorki-odpadow> (dostęp: 23.04.2024 r.)

można bezpłatnie oddawać do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowanego w Żyrardowie na ul. Czystej 5²⁸.

Liczba mieszkańców zadeklarowanych na dzień 31.12.2023 roku wynosiła 12 780 osoby oraz 35 nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

W ramach kontroli „szczelności” systemu gospodarki odpadami komunalnymi na bieżąco monitorowane są nowo powstające nieruchomości oraz podejmowane są działania celem ujęcia wszystkich zobowiązanych nieruchomości do gminnego systemu gospodarki odpadami. Prowadzone są również wszelkie działania kontrolne dotyczące opróżniania pojemników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni. W związku z czym w roku 2022 nie wydano decyzji dotyczących wysokości opłat, czy opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz nie ma nieruchomości wobec, których gmina powinna podjąć działania w myśl art 6 ust 6-12 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Z terenu gminy Jaktorów w poszczególnych latach zebrano następujące masy odpadów:

- 2018 r. – 3 729,2040 ton,
- 2019 r. – 3 681,8906 ton,
- 2020 r. – 4 034,0885 ton,
- 2021 r. – 4 911,9000 ton,
- 2022 r. – 4 749,1220 ton.
- 2023 r. – 4 648,9550 ton

Masę odpadów w podziale na poszczególne frakcje przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Masa odpadów w podziale na poszczególne frakcje w latach 2018-2022

Rodzaje odpadów	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Zmieszane odpady komunalne	2 310,685	2 055,77	1 960,00	2 484,39	2 296,38	2 138,58
Zmieszane odpady opakowaniowe	498,350	497,84	653,08	781,96	772,38	682,05
Inne frakcje zebrane selektywnie	47,840	-	-	-	-	-
Opakowania ze szkła	223,450	286,30	364,08	381,80	359,40	352,69

²⁸ <https://jaktorow.pl/strona/wykaz-punktow-selektywnej-zbiorki-odpadow> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Rodzaje odpadów	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Opakowania z tworzyw sztucznych	10,990	6,78	1,77	1,88	8,614	0,740
Opakowania z papieru i tektury	28,800	44,68	77,21	81,42	82,706	250,775
Odpady ulegające degradacji	314,100	413,50	554,08	941,78	1 001,52	969,70
Odpady wielkogabarytowe	237,700	263,58	340,92	196,54	143,744	147,40
Gruz	56,460	69,73	80,54	40,58	78,045	81,44
Pozostałe odpady	0,829	0,72	1,64	1,55	6,333	25,58
Łącznie	3 729,2040	3 681,8906	4 034,0885	4 911,90	4 749,122	4 648,955

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami Gminy Jaktorów w latach 2018-2023

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. 2017 poz. 2412) na lata 2018-2019 został określony poziom ograniczenia masy w/w odpadów w wysokości nie większej niż 40%. Osiągnięty poziom z terenu gminy Jaktorów wyniósł w roku 2018 - 7,15%, natomiast w roku 2019 – 7,74%. Kolejnymi obowiązkami gminy z zakresu recyklingu w 2018 r., zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016 poz. 2167) są wymogi osiągnięcia poziomów recyklingu dla odpadów:

- 1) papier, metal, szkło oraz tworzywa sztuczne - powinien wynieść nie mniej niż 30%,
- 2) inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe powinien wynieść nie mniej niż 50%.

Gmina Jaktorów wywiązała się z wymogów oraz osiągnęła poziom 32,83% dla papieru, metali, szkła oraz tworzyw sztucznych oraz poziom 100% odpadów budowlanych oraz rozbiórkowych.

W 2019 r. wymogi te wynosiły:

- 1) papier, metal, szkło oraz tworzywa sztuczne - powinien wynieść nie mniej niż 40%,
- 2) inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe powinien wynieść nie mniej niż 60%.

Gmina Jaktorów wywiązała się z wymogów oraz osiągnęła poziom 45,19% dla papieru, metali, szkła oraz tworzyw sztucznych oraz poziom 100% dla odpadów budowlanych oraz rozbiórkowych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. 2017 poz. 2412) na rok 2020 został określony poziom ograniczenia masy w/w odpadów w wysokości nie większej niż 35%. Osiągnięty poziom z terenu gminy Jaktorów wyniósł 8,47%.

Kolejnymi obowiązkami gminy z zakresu recyklingu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016 poz. 2167) są wymogi osiągnięcia poziomów recyklingu dla odpadów:

- 1) papier, metal, szkło oraz tworzywa sztuczne - powinien wynieść nie mniej niż 50%,
- 2) inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe powinien wynieść nie mniej niż 70%.

Gmina Jaktorów wywiązała się z wymogów oraz osiągnęła poziom 53,00% dla papieru, metali, szkła oraz tworzyw sztucznych oraz poziom 81,15% dla odpadów budowlanych oraz rozbiórkowych.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2022 poz. 888) na rok 2021 został określony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 20% wagowo. Osiągnięty poziom z terenu gminy Jaktorów wyniósł 35,83%.

Zgodnie z nowelizacją w/w ustawy gminy są zobowiązane w przyszłości ograniczyć poziom składowania odpadów komunalnych. Ustawa przewiduje dopiero na lata 2025-2029 osiągnięcie poziomu ograniczenia składowania w wysokości 30% wagowo. Mimo czasu na przygotowanie się do nowych zapisów osiągnięty poziom z terenu gminy Jaktorów w roku 2021 wyniósł tylko 9,21%.

Jednocześnie gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do dnia 16 lipca 2020 r. i na kolejne lata – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Osiągnięty przez gminę poziom wyniósł 4,75%.

Na rok 2022 został określony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 25% wagowo. Osiągnięty poziom z terenu gminy Jaktorów wyniósł aż 46,56%. Ciągłe działania ze strony gminy – edukacja, kontrola (zarówno mieszkańców jak i firm dobierających odpady komunalne) ale także wyposażenie mieszkańców w przydomowe kompostowniki umożliwiły osiągnięcie tak dobrego poziomu recyklingu i ponownego użycia.

Żadne odpady odebrane z terenu gminy nie zostały poddane bezpośredniemu składowaniu. Jedynie pozostałości z sortowania tych odpadów zostały zagospodarowane na wysypiskach w ilości 249,63 Mg. Zgodnie z nowelizacją w/w ustawy gminy są zobowiązane w przyszłości ograniczyć poziom składowania odpadów komunalnych. Ustawa przewiduje dopiero na lata 2025-2029 osiągnięcie poziomu ograniczenia składowania w wysokości 30% wagowo. Mimo czasu na przygotowanie się do nowych zapisów osiągnięty poziom z terenu gminy Jaktorów w roku 2022 wyniósł tylko 5,37%.

Jednocześnie gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do dnia 16 lipca 2020 r. i na kolejne lata – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Osiągnięty przez gminę poziom wyniósł 0,00%.

W 2022 roku przekazano do termicznego przekształcania 3,38 Mg odpadów. Stanowi to 0,07% masy przekazanych do termicznego przekształcania odpadów w stosunku do całej ilości odpadów wytworzonych na terenie gminy Jaktorów.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach na rok 2023 został określony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 35% wagowo. Osiągnięty poziom z terenu gminy Jaktorów wyniósł aż 49,69%.

Żadne odpady odebrane z terenu gminy nie zostały poddane bezpośredniemu składowaniu. Jedynie pozostałości z sortowania tych odpadów zostały zeskładowane lub poddane odzyskowi na wysypiskach w ilości 650,40 Mg. Zgodnie z nowelizacją w/w ustawy gminy są zobowiązane w przyszłości ograniczyć poziom składowania odpadów komunalnych. Ustawa przewiduje dopiero na lata 2025-2029 osiągnięcie poziomu ograniczenia składowania w wysokości 30% wagowo. Mimo czasu na przygotowanie się do nowych zapisów osiągnięty poziom z terenu gminy Jaktorów w roku 2023 wyniósł 14,18%.

Jednocześnie gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do dnia 16 lipca 2020 r. i na kolejne lata – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania – w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Osiągnięty przez gminę poziom wyniósł 4,85%.

W 2023 roku przekazano do termicznego przekształcania 903,9105 Mg odpadów. Stanowi to 19,71% masy przekazanych do termicznego przekształcania odpadów w stosunku do całej ilości odpadów wytworzonych na terenie gminy Jaktorów.

Gmina Jaktorów podejmuje skuteczne i zrównoważone działania w zakresie gospodarki odpadami, co przyczynia się do ochrony środowiska, zgodnie z obowiązującymi regulacjami krajowymi i unijnymi. Konieczne jest jednak stałe monitorowanie i dostosowywanie działań, zwłaszcza w kontekście trudności związanych z odpadami niebezpiecznymi, takimi jak azbest.

5.1.8.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania oraz poziom składowania odpadów komunalnych,brak składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych,brak nielegalnych wysypisk.	<ul style="list-style-type: none">niewystarczający stopień usunięcia wyrobów azbestowych na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków zewnętrznych.	<ul style="list-style-type: none">rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami,powstawanie dzikich wysypisk.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.9 Zasoby przyrodnicze

Tereny leśne gminy Jaktorów zarządzane są przez Nadleśnictwo Radziwiłłów.

Na terenie gminy Jaktorów brak jest dużych zwartych obszarów leśnych. Na całym terenie rozrzucone są liczne śródpolne i przyzagrodowe zagajniki sosnowe, chojaki i laski brzożowe oraz zadrzewienia olszowe w miejscach podmokłych. Największe tereny leśne w obrębie gminy rozciągają się w okolicy Międzyborowa i Maruny Suchej³⁰. W składzie gatunkowym największy udział ma sosna, dąb, brzoza oraz olsza³¹.

³⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z elementami strategii rozwoju Gminy Jaktorów.

³¹ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą XXXI/202/2020 Rady Gminy Jaktorów z dnia 26 listopada 2020 r.

Wśród leśnych ostępów spotkać można lisy i zające, a pola, łąki i pastwiska chętnie odwiedzają bażanty i kuropatwy³².

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie gminy Jaktorów zgodnie z danymi GUS na koniec 2022 r. wynosiła 411,86 ha. Lesistość na terenie gminy wynosi 7,40%. Szczegółowe dane na temat lasów i gruntów leśnych zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 27. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Jaktorów

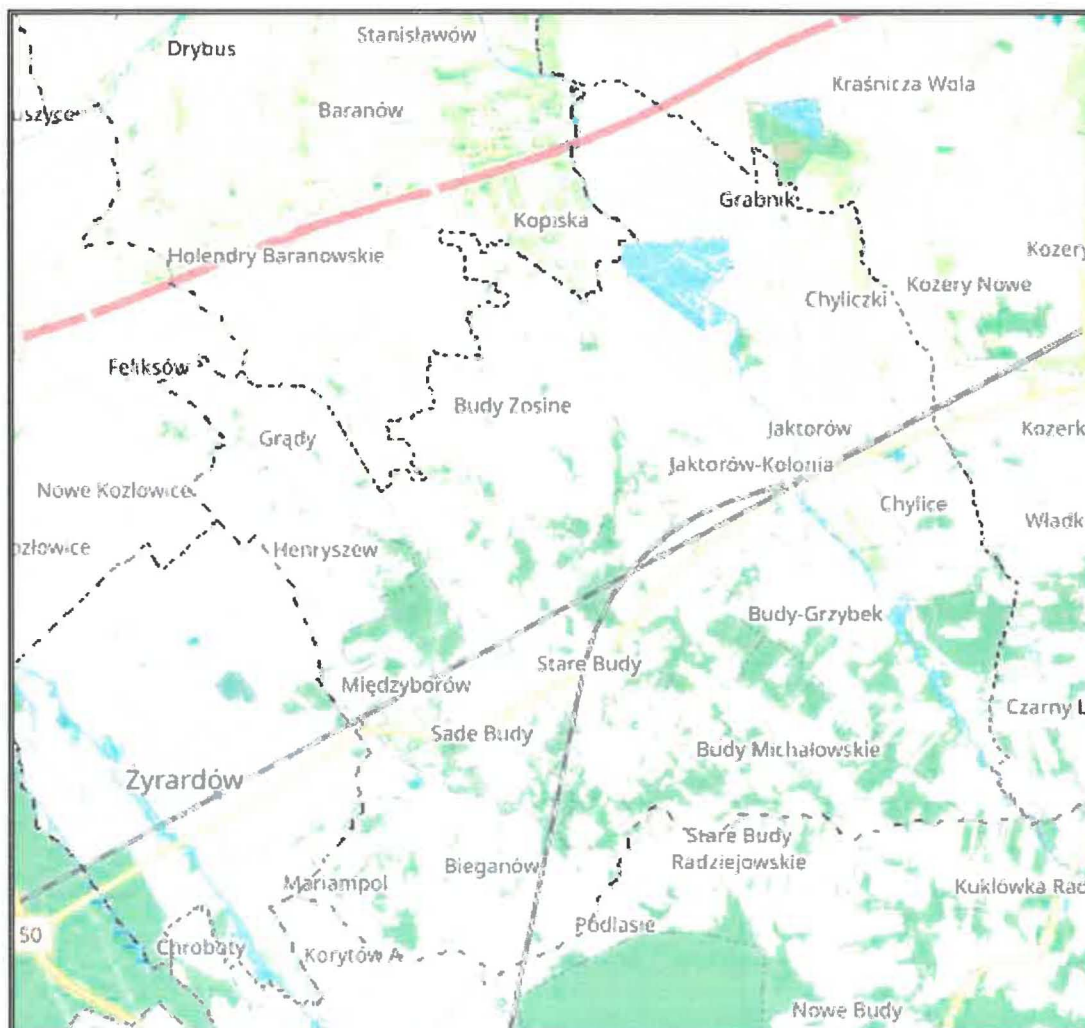
Wyszczególnienie	Jedn. miary	2022
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	411,86
Lesistość w %	%	7,40
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	98,86
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	92,17
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	85,02
Grunty leśne prywatne	ha	313,00
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	410,20
Lasy publiczne ogółem	ha	97,20
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	90,51
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	83,36
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	0,00
Lasy publiczne gminne	ha	6,69
Lasy prywatne ogółem	ha	313,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (dostęp 23.04.2024 r.)

Na rysunku poniżej zaprezentowano mapę obszarów leśnych w gminie Jaktorów.

³² <https://radziwillow.lodz.lasy.gov.pl/lowiectwo> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Rysunek 24. Mapa obszarów leśnych w gminie Jaktorów



Legenda:

 - obszary leśne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Zadrzewienia i obszary leśne są ważnym czynnikiem retencji i stabilizacji warunków wodnych, zmniejszają zagrożenie powodziowe, łagodzą niedobory wód, chronią gleby przed erozją oraz poprawiają warunki aerosanitarne.

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze gminy Jaktorów znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

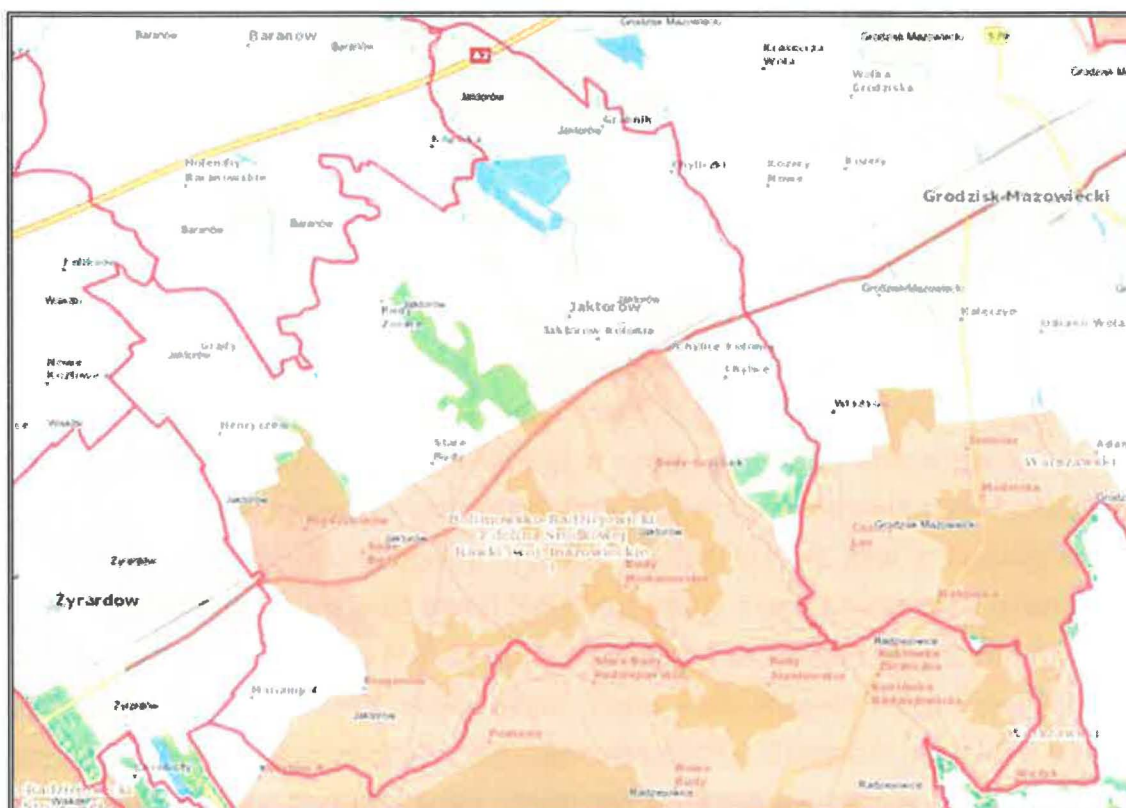
- Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wydmy Międzyborowskie,
- 19 pomników przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki – powierzchnia obszaru wynosi 25 753,00 ha. Aktem prawnym wyznaczającym obszar jest uchwała nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986 r. w sprawie utworzenia Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i obszarów krajobrazu chronionego. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006 r w sprawie Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz rozporządzenie nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko-Radziejowicki z Doliną Środkowej Rawki leży w środkowej i północno-wschodniej części województwa. Obejmuje w części zachodniej Arkadię i Nieborów, w części środkowej kompleksy leśne Puszczy Bolimowskiej z doliną Rawki i jej dopływami, w części wschodniej kompleksy leśne dawnych puszczy: Miedniewskiej, Wiskickiej, Mariańskiej i Jaktorowskiej oraz ciekawe krajobrazowo tereny rolno-leśne doliny Tuczej. Obszar położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej, ma charakter równiny denudacyjnej pociętej dopływami Bzury. Założenia parkowo-pałacowe Arkadii i Nieborowa uznano za zabytki architektury najwyższej klasy. Najbardziej atrakcyjny przyrodniczo i krajobrazowo jest kompleks leśny Puszczy Mariańskiej oraz teren obejmujący przełomowy odcinek Pisi Gągoliny w okolicach Radziejowic. Dolina rzeki Rawki w całości będąca rezerwatem przyrody oraz dolinki Białki i Chojnatki z bogato rzeźbionymi stromymi zboczami w sąsiedztwie terenów leśnych i łąkowych stanowią atrakcyjny teren dla wielu form rekreacji. Wody rzek zachowały wysoki stopień czystości, część lasów spełnia funkcje wodochronne³³.

Ustalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031 nie będą naruszać przepisów zawartych w art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody dotyczących zakazów na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu.

³³ <https://crfop.gdos.gov.pl/> (dostęp: 19.04.2024 r.)

Rysunek 25. Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Jaktorów

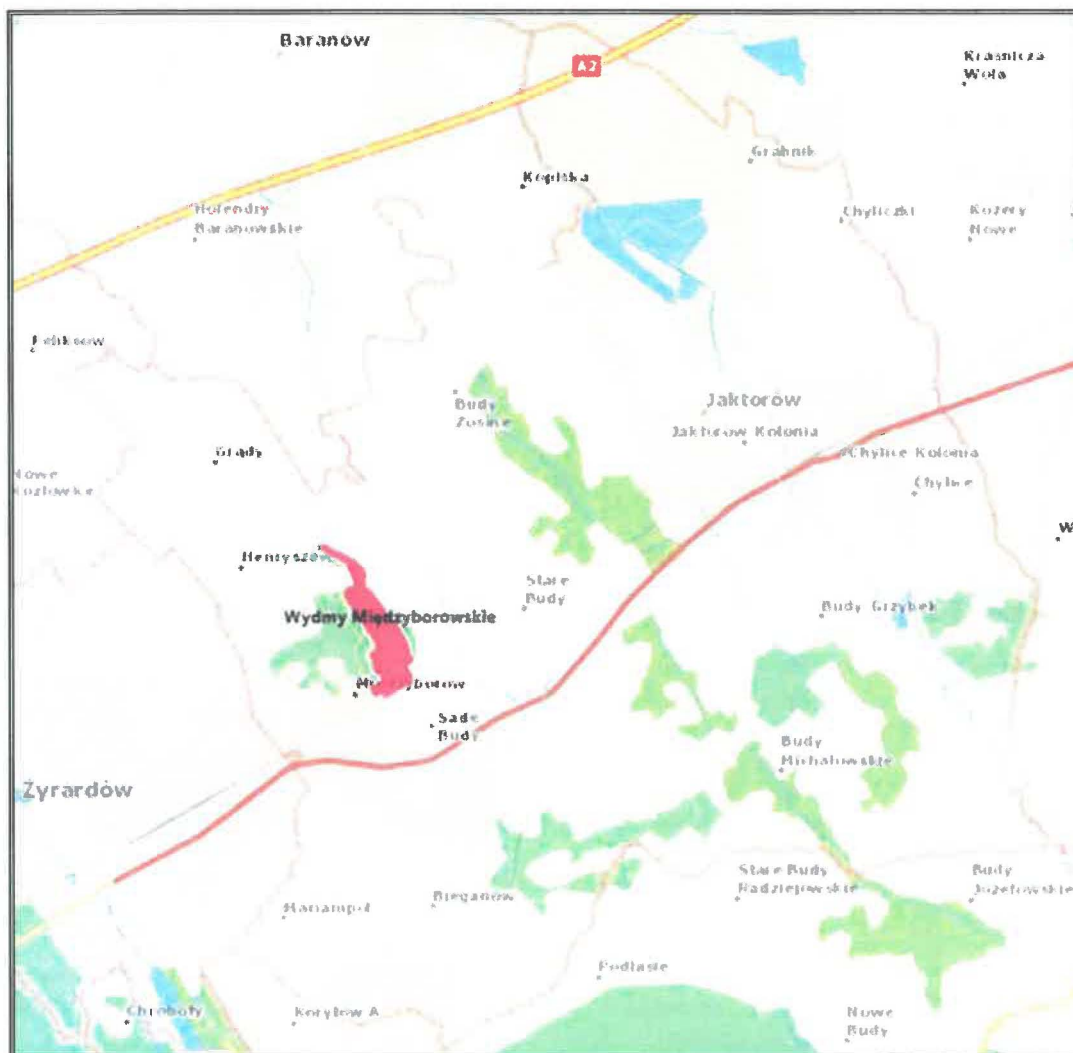


Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wydmy Międzyborowskie – powierzchnia obszaru wynosi 38,4566 ha. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 października 2008 r. w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Wydmy Międzyborowskie”. Zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, a w szczególności: pagórków wydmych w postaci rozczłonkowanych wałów o nieregularnym kształcie stanowiących w okolicznym krajobrazie formy dominujące i porośnięte dorodnymi okazami drzew (w szczególności sosny pospolitej), budujących unikatowy krajobraz gminy Jaktorów, zbiorowisk bagiennych zlokalizowanych u podnóża wydym ze stanowiskami rzadkich i chronionych roślin.

Ustalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031 nie będą naruszać zakazów uwzględnionych w art. 45 ust. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody dotyczących zakazów związanych z pomnikami przyrody, stanowiskami dokumentacyjnymi, użytkami ekologicznymi i zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi.

Rysunek 26. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wydmy Międzyborowskie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Pomniki przyrody – pojedynczy twór przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Celem ochrony ustanowionego użytku ekologicznego jest zachowanie unikatowych zasobów genowych.

Na terenie gminy Jaktorów zlokalizowanych jest 19 pomników przyrody. Szczegóły dotyczące pomników przyrody prezentuje poniższa tabela.

Tabela 28. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Jaktorów

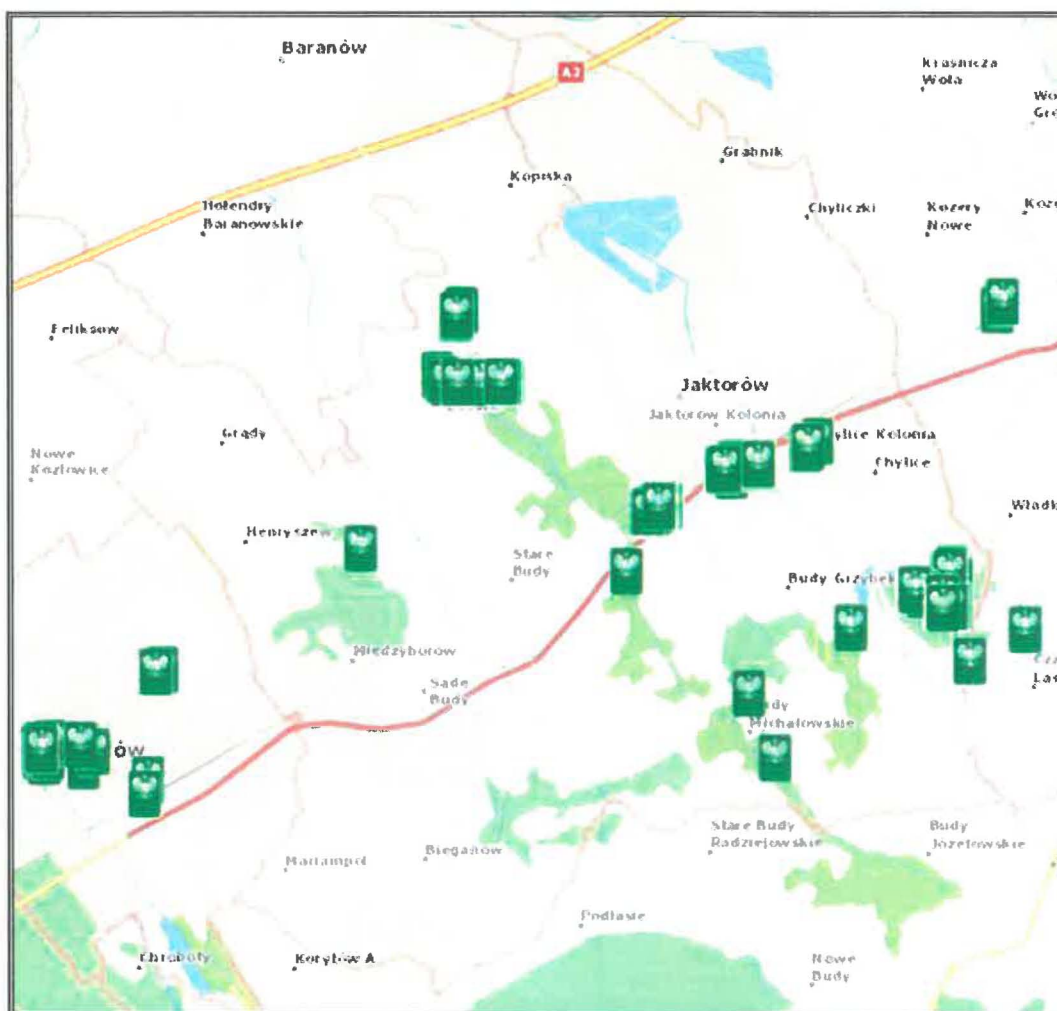
Typ pomnika	Opis pomnika	Akt prawny o utworzeniu
Wieloobiektowy	Aleja 91 Kasztanowców zwyczajnych (Kasztanowców białych) – <i>Aesculus hippocastanum</i>	Rozporządzenie nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie powiatu grodziskiego
Jednoobiektowy	Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - <i>Pinus sylvestris</i>	Rozporządzenie nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie powiatu grodziskiego
Jednoobiektowy	Wierzba krucha - <i>Salix fragilis</i>	Rozporządzenie nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie powiatu grodziskiego
Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Uchwała nr XVII/126/2016 Rady gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Uchwała nr XVII/127/2016 Rady gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Uchwała nr XVII/128/2016 Rady gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Wieloobiektowy	Grupa 7 drzew Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Uchwała nr XVII/129/2016 Rady Gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Wieloobiektowy	Grupa 3 drzew 1. Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) 2. Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) 3. Dąb czerwony (<i>Quercus rubra</i>)	Uchwała nr XVII/130/2016 Rady Gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Wieloobiektowy	Grupa 3 drzew Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Uchwała nr XXXIX/215/2013 Rady Gminy Jaktorów z dnia 18 lutego 2013 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody żywej Uchwała nr XV/97/2019 Rady Gminy Jaktorów z dnia 26 sierpnia 2019 r. w sprawie zmiany liczby drzew w „Grupie Leonarda” uznanych za pomnik przyrody
Wieloobiektowy	Grupa 18 drzew Białodrzew - Topola biała (<i>Populus alba</i>)	Uchwała nr XVII/131/2016 Rady Gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Uchwała nr XVII/125/2016 Rady Gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	Uchwała nr XVII/124/2016 Rady Gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Typ pomnika	Opis pomnika	Akt prawny o utworzeniu
Wieloobiektowy	Aleja 48 drzew 28 x Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) 20 x Świerk pospolity (<i>Picea excelsa</i>)	Uchwała nr XVII/123/2016 Rady gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Dz. Urz. Województwa
Wieloobiektowy	Aleja 58 drzew Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Uchwała nr XVII/122/2016 Rady Gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Wieloobiektowy	Grupa 64 drzew Sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>)	Uchwała Nr XVII/134/2016 Rady Gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Wieloobiektowy	Grupa 45 drzew Sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>)	Uchwała nr XVII/133/2016 Rady Gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Wieloobiektowy	Grupa 26 drzew Sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>)	Uchwała nr XVII/132/2016 Rady Gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody Uchwała nr XV/96/2019 Rady Gminy Jaktorów z dnia 26 sierpnia 2019 r. w sprawie zmiany liczby drzew w „Szpaler wiedeński pierwszy” uznanych za pomnik przyrody
Wieloobiektowy	Aleja 22 drzew 9 x Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>) 13 x Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Uchwała nr XVII/121/2016 Rady Gminy Jaktorów z dnia 14 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
Jednoobiektowy	Sosna pospolita	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie powiatu grodziskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie CRFOP; <http://crfop.gdos.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Rysunek 27. Pomniki przyrody na terenie gminy Jaktorów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/> (dostęp: 23.04.2024 r.)

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

Według Mapy korytarzy ekologicznych 2005 oraz Mapy korytarzy ekologicznych 2012 przez teren gminy Jaktorów nie przebiegają korytarze ekologiczne.

W celu skutecznej ochrony środowiska naturalnego w gminie Jaktorów, ważne jest zwiększanie świadomości mieszkańców na temat przyrody i konieczności jej ochrony. Organizacja działań edukacyjnych i promocyjnych może przyczynić się do zaangażowania społeczności lokalnej. Istniejące formy ochrony przyrody, stanowią ważny instrument ochrony przyrody. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów i dążyć do ich wzmocnienia tam,

gdzie to konieczne. Istotne jest zachowanie i rozwijanie zadrzewień oraz obszarów leśnych w celu zapewnienia zrównoważonego zasobami przyrody.

5.1.9.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.

Tabela 29. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">— występowanie Obszarów Chronionego Krajobrazu, Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego i pomników przyrody na terenie gminy.	<ul style="list-style-type: none">— brak korytarzy ekologicznych na terenie gminy,— podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">— programy i akcje edukacyjno-informacyjne o potrzebie ochrony przyrody,— prowadzenie nasadzeń drzew, zabiegów pielęgnacyjnych w lasach,— zalesianie,— renowacje i utrzymanie terenów zielonych,— zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.	<ul style="list-style-type: none">— postępująca urbanizacja,— zmiany klimatyczne powodujące przekształcenia w ekosystemach,— ekspansja gatunków obcych.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23).

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady o dużym ryzyku.

Zgodnie z opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazem zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r. na obszarze gminy Jaktorów nie funkcjonują takie zakłady.

Zagrożenie dla mieszkańców i środowiska naturalnego gminy stanowić może także transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Występowanie w granicach administracyjnych gminy ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał jej rozwoju, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na obszarze gminy skupiony jest na autostradzie A2 oraz drodze wojewódzkiej nr 719.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie gminy, można wyróżnić: zagrożenia chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej) oraz awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne).

Na terenie gminy Jaktorów w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

5.1.10.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— brak zakładów przemysłowych o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.	— transport drogowy i kolejowy ładunków niebezpiecznych (ryzyko awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych).
Szanse	Zagrożenia
— edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — doposażenie służb odpowiadających za bezpieczeństwo na terenie gminy, — rozwój systemów powiadamiania o zagrożeniach.	— zdarzenia losowe w zakładach pracy, — małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: Opracowanie własne

5.2 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

5.2.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Klimat na obszarze Gminy Jaktorów kształtowany jest przez słabe wpływy kontynentalne. Średnioroczna temperatura w obrębie gminy Jaktorów wynosi ok. 8-9°C. Roczna suma opadów na tym terenie waha się w granicach 550-600 mm³⁴. Okres wegetacyjny, tj. liczba dni ze średnią dobową temperaturą powyżej 5°C wynosi 220-225 dni. Najczęstszy kierunek wiatrów z zachodu³⁵.

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące adaptacji do zmian klimatu.

Według SPA2020 do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp., które powodują duże szkody i ograniczenia w środowisku. Gwałtowne i negatywne

³⁴ <https://klimat.imgw.pl/> (dostęp: 22.04.2024 r.)

³⁵ <https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/D1HSjTFmV> (dostęp: 22.04.2024 r.)

zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu.

Prowadzenie działań mitygacyjnych i adaptacyjnych do zachodzących zmian klimatu przez samorządy lokalne zależy od działań podejmowanych w skali międzynarodowej, które następnie wytyczają kierunki zmian w zakresie prawa krajowego oraz miejscowego. Gmina może również inicjować i wprowadzać własne rozwiązania.

Gminy posiadają uprawnienia do kształtowania i tworzenia polityki ekologicznej za pomocą obowiązujących przepisów. Podstawą podejmowania działań proekologicznych w gminach są przepisy m.in.:

- ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym,
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Poza obowiązkowymi działaniami wynikającymi z przepisów prawa, gminy mogą wprowadzać dodatkowe inicjatywy. Wśród przykładowych działań mających pozytywny wpływ na środowisko można wskazać:

- angażowanie mieszkańców, m.in. poprzez prowadzenie działań edukacyjnych na terenie gminy – organizacja warsztatów oraz konkursów o tematyce proekologicznej,
- wyodrębnienie w budżecie gminy środków finansowych na realizację projektów klimatyczno-środowiskowych,
- prowadzenie mobilnych punktów odbioru odpadów, np. elektroodpadów,
- prowadzenie bezpłatnych punktów doradztwa energetycznego,
- wykorzystywanie energii odnawialnej do zasilania infrastruktury gminnej,
- ograniczanie strat ciepła poprzez termomodernizację budynków gminnych, modernizację lub wymianę indywidualnych źródeł ciepła,
- zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- wprowadzanie zielonej infrastruktury w mieście (np. zielone dachy, ogrody deszczowe),
- stworzenie systemu ostrzegania i informowania o zagrożeniach związanych ze zmianami klimatu.

W celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego i przeciwdziałania suszy należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Istotna jest także

systematyczna konserwacja rowów melioracyjnych oraz działania z zakresu małej retencji obejmujące np. budowę niewielkich zbiorników, oczek wodnych i stawów, ale również zadrzewianie.

Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację oraz adaptację do zmian klimatu i ograniczenie negatywnych skutków tych zmian.

5.2.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54) problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska, oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określone w art. 86 Konstytucji RP.

W szkołach na terenie gminy Jaktorów przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, przekazywane są informacje z zakresu ochrony środowiska, zbiórki i utylizacja odpadów, czy zajęcia plenerowe. Ponadto, na stronach internetowych zamieszczane są informacje w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- kontynuacja konkursów i organizowanie warsztatów edukacyjnych w szkołach w celu zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców,
- kontynuacja akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- tworzenie ścieżek edukacyjnych na terenie gminy i organizowanie zajęć plenerowych dla dzieci i młodzieży w celu ochrony zasobów przyrodniczych,
- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych z zakresu gospodarki niskoemisyjnej, odnawialnych źródeł energii oraz walki ze smogiem podczas imprez plenerowych,
- promowanie transportu zbiorowego i rowerowego.

5.2.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które nie jest klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54). Rozumiane jest jako zdarzenie, np. emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, których dostanie się do środowiska, prowadzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię, należy traktować zdarzenia takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2024 poz. 275), która definiuje nadzwyczajne zagrożenie jako zdarzenie inne niż pożar i klęska żywiołowa, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub usunięcie skutków, którego nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego i kolejowego substancji niebezpiecznych przez teren gminy, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia pożarowego. W związku z powyższym, na terenie gminy potencjalne zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

Konieczne jest rozwijanie systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacja urządzeń infrastruktury energetycznej, modernizacja i budowa infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

5.2.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 poz. 425) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymanywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych co roku raportach o stanie środowiska w województwie mazowieckim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie mazowieckim.

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy Jaktorów, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram rzeczowo-finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.)

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Jaktorów. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanej do utworzenia infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populację siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinny każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 31. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ³⁶	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wybudowanych budynków w technologii budynku pasywnego [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	1	Minimalizacja zużycia energii	Budowa budynku Urzędu Gminy w Jaktorowie w technologii budynku pasywnego	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych; Wydużanie inwestycji w czasie
		Liczba zamontowanych energooszczędnych opraw oświetlenia ulicznego [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	wzrost wartości	Zwiększenie efektywności energetycznej	Montaż energooszczędnego oświetlenia ulicznego przy drogach na terenie gminy Jaktorów	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba zmodernizowanych budynków [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	1	Zwiększenie efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynku komunalnego w Budach Zosinych	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba SUW zasilanych energią z instalacji fotowoltaicznych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	2	Zmniejszenie emisji CO ₂ Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy	Budowa instalacji fotowoltaicznych celem zasilenia w energię elektryczną Stacji Uzdatniania Wody w Bieganowie i Kozarach Nowych	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych
		Liczba oświetlonych parkingów, dzięki instalacjom fotowoltaicznym [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	2	Zmniejszenie emisji CO ₂ Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy	Budowa instalacji fotowoltaicznych celem zasilenia w energię elektryczną oświetlenia parkingów przy stacji kolejowej PKP Jaktorów oraz Międzyborów	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych

³⁶ Dla części zadań ogólnie wskazanych wartość bazowa wynosi 0, a wartość docelową przedstawiono w sposób opisowy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ³⁵	Wartość docelowa				
		Liczba budynków użyteczności publicznej, w których zamontowano odnawialne źródła energii [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	wzrost wartości	Zmniejszenie emisji CO ₂ Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych
		Liczba wymienionych wysokoemisyjnych źródeł ciepła [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	wzrost wartości	Zwiększenie efektywności energetycznej	Dofinansowywanie inwestycji służących ochronie środowiska – dotacje do wymiany wysokoemisyjnych źródeł ciepła	Gmina Jaktorów	Nagle nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba zadań zrealizowanych w ramach „Strategii Rozwoju Elektromobilności dla Gminy Jaktorów na lata 2019-2035” [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	wzrost wartości	Zmniejszenie emisji CO ₂	Rozwój elektromobilności	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych; Niechęć ze strony kierowców
		Liczba inwestycji związanych z rozbudową infrastruktury dla rowerów [szt.] Liczba działań związanych z promowaniem ekologicznych środków transportu [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0 0	wzrost wartości wzrost wartości	Zmniejszenie emisji CO ₂	Rozbudowa infrastruktury dla rowerów oraz promowanie ekologicznych środków transportu	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych
ZAGROŻENIE HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanych dróg [km] Długość zmodernizowanych ulic [km] Długość zmodernizowanych chodników [km] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0 0 0	wzrost wartości wzrost wartości wzrost wartości	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Modernizacja dróg, ulic i chodników na terenie gminy Jaktorów	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ^{a)}	Wartość docelowa				
GOSPODAROWANIE WODAMI	OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD	Liczba prowadzonych ewidencji zbiorników bezodpływowych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	1	1	Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych	Gmina Jaktorów	Brak zgłoszeń ze strony mieszkańców
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość rozbudowanej sieci wodociągowej [km]	0	wzrost wartości	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej	Rozbudowa systemu wodno-kanalizacyjnego w aglomeracji Żyrardów w Gminie Jaktorów	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość rozbudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	0	wzrost wartości		Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Jaktorów	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych
		Długość rozbudowanej sieci oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	1		Budowa oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Jaktorów	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych; Wydłużenie inwestycji w czasie
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Masa nieszkodliwionego azbestu [t] Źródło: Baza azbestowa	1 307	>1 307	Likwidacja azbestu	Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na życie i zdrowie ludzkie oraz na środowisko	Gmina Jaktorów	Nagle nieprzewidziane zdarzenie
		Liczba zakupionych ciągników rolniczych na potrzeby utrzymania czystości i porządku [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	1	Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy	Zakup ciągnika rolniczego na potrzeby utrzymania czystości, porządku i bezpieczeństwa na terenie Gminy Jaktorów	Gmina Jaktorów	Nagle nieprzewidziane zdarzenie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ²⁵	Wartość docelowa				
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba przeprowadzonych działań mających na celu pielęgnację oraz ochronę istniejącej zieleni urządzonej [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	wzrost wartości	Utrzymanie istniejących terenów zieleni	Pielęgnacja oraz ochrona istniejącej zieleni urządzonej	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba jednostek OSP, którym zapewniono sprzęt [szt.] Źródło: Urząd Gminy Jaktorów	0	2	Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa	Wyposażenie jednostek straży pożarnej (OSP)	Gmina Jaktorów	Brak środków finansowych

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

6.2 Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Szacunkowe koszty realizacji zadań własnych Gminy Jaktorów w każdym roku trwania Programu wraz ze źródłami ich finansowania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obezar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Razem		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Budowa budynku Urzędu Gminy w Jaktorowie w technologii budynku pasywnego	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
	Montaż energooszczędnego oświetlenia ulicznego przy drogach na terenie gminy Jaktorów	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
	Termomodernizacja budynku komunalnego w Budach Zosinych	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
	Budowa instalacji fotowoltaicznych celem zasilenia w energię elektryczną Stacji Uzdatniania Wody w Biegenowie i Kozarach Nowych	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
	Budowa instalacji fotowoltaicznych celem zasilenia w energię elektryczną oświetlenia parkingów przy stacji kolejowej PKP Jaktorów oraz Międzyborów	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na budynkach użyteczności publicznej	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Razem	
	Dofinansowywanie inwestycji służących ochronie środowiska – dotacje do wymiany wysokoemisyjnych źródeł ciepła	Gmina Jaktorów	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	1 600 000,00	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
	Rozwój elektromobilności	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
	Rozbudowa infrastruktury dla rowerów oraz promowanie ekologicznych środków transportu	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
ZAGROŻENIE HAŁASEM	Modernizacja dróg, ulic i chodników na terenie gminy Jaktorów	Gmina Jaktorów	18 193 845,55	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	18 193 845,55	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych	Gmina Jaktorów	W ramach bieżących kosztów administracyjnych									Budżet Gminy;
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Rozbudowa systemu wodno-kanalizacyjnego w aglomeracji Żyrardów w Gminie Jaktorów	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Jaktorów	Gmina Jaktorów	2 005 772,07	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	2 005 772,07	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Razem		
	Budowa oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Jaktorów	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na życie i zdrowie ludzkie oraz na środowisko	Gmina Jaktorów	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	240 000,00	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
	Zakup ciągnika rolniczego na potrzeby utrzymania czystości, porządku i bezpieczeństwa na terenie Gminy Jaktorów	Gmina Jaktorów	200 000,00	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	200 000,00
ZASOBY PRZYRODNICZE	Pielęgnacja oraz ochrona istniejącej zieleni urządzonej	Gmina Jaktorów	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wyposażenie jednostek straży pożarnej (OSP)	Gmina Jaktorów	750 000,00	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 33. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalni	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG
7.	GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAOPIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ

Źródło: Opracowanie własne

6.3 Instrumenty realizacji programu

Realizacja zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego w polskim porządku prawnym opiera się na bogatym zasobie aktów prawnych regulujących tę materię, wśród których kluczowymi są: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze oraz prawo budowlane.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031 będzie realizowany w oparciu o instrumenty, które można podzielić na prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się przede wszystkim wydawane decyzje i pozwolenia. Do kompetencji Wójta należy m.in. wydawanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego czy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Działania przewidziane do realizacji w ramach przedmiotowego Programu mogą wymagać również uzyskania innych decyzji lub pozwoleń, np. pozwolenia na budowę, które wydaje starosta czy pozwolenia wodnoprawnego, które w zależności od rodzaju inwestycji wydaje: dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich lub minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

Do instrumentów finansowych, poza opłatami i administracyjnymi karami pieniężnymi, należy zaliczyć środki finansowe na realizację poszczególnych działań określonych w Programie. Planowane działania będą wdrażane z wykorzystaniem środków własnych gminy (w ramach budżetu Gminy Jaktorów), ale również w oparciu o środki zewnętrzne, w tym dotacje i pożyczki z funduszy krajowych, europejskich czy norweskich. Część zadań będzie realizowana przez jednostki organizacyjne Gminy w ramach ich budżetów, ale także przez indywidualnych mieszkańców. Ponadto w Programie uwzględnione zostały zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne, które będą pokrywać koszty zadań zgodnie z planem swoich budżetów. Źródła finansowania poszczególnych zadań zostały wskazane w rozdziale 6.2. Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem.

Najważniejszym instrumentem społecznym realizacji Programu jest edukacja ekologiczna, w tym organizowanie konkursów, warsztatów czy kampanii informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców. Innym instrumentem społecznym są również postępowania prowadzone z udziałem społeczeństwa oraz konsultacje społeczne, w ramach których można zgłaszać uwagi i sugestie do projektów dokumentów strategicznych i programów, jak również planowanych inwestycji. Planowane działania edukacyjne zostały opisane w rozdziale 6.1. Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska.

Do kolejnych instrumentów – strukturalnych zalicza się strategie i programy realizowane na szczeblu gminnym, w ramach których określone są kierunki działań z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

7. System realizacji programu ochrony środowiska

7.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie

Dla każdego z zaplanowanych zadań określono podmiot odpowiedzialny za jego realizację. Poza działaniami bezpośrednio realizowanymi przez Gminę Jaktorów, uwzględniono zadania jej jednostek organizacyjnych. W Programie określone zostały również zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne.

Z punktu widzenia realizacji poszczególnych zadań we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031 udział będą brały:

- podmioty odpowiedzialne za realizację planowanych w ramach Programu zadań (Gmina Jaktorów),
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań monitorowanych (GIOŚ, WIOŚ, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, RDOŚ i Powiatowa Państwowa Straż Pożarna).

Ponadto do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie wdrażania Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media (w zakresie informowania i promocji działań prośrodowiskowych),
- szkoły (w zakresie edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe (współdział w realizacji zadań i kształtowania postaw ekologicznych).

Bezpośrednio organem odpowiedzialnym za realizację zapisów Programu jest Wójt Gminy Jaktorów.

7.2 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2024 poz. 54), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać, co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” powinien zostać przygotowany z lat 2024-2025 następny z lat 2026-2027, itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie co dwa lata raportu oceniającego postęp wdrażania tegoż programu, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji programu.

Po sporządzeniu raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031, Wójt Gminy Jaktorów przedstawi efekty podjętych działań Radzie Gminy Jaktorów, a następnie przekaze do wiadomości raport Zarządowi Powiatu Grodzkiego.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które powinny zostać zweryfikowane w trakcie oceny stopnia realizacji zaplanowanych zadań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Tabela 34. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wybudowanych budynków w technologii budynku pasywnego [szt.]	1	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza
		Liczba zamontowanych energooszczędnych opraw oświetlenia ulicznego [szt.]	wzrost wartości	
		Liczba zmodernizowanych budynków [szt.]	1	
		Liczba SUW zasilanych energią z instalacji fotowoltaicznych [szt.]	2	
		Liczba oświetlonych parkingów, dzięki instalacjom fotowoltaicznych [szt.]	2	
		Liczba budynków użyteczności publicznej, w których zamontowano odnawialne źródła energii [szt.]	wzrost wartości	
		Liczba wymienionych wysokoemisyjnych źródeł ciepła [szt.]	wzrost wartości	
		Liczba zadań zrealizowanych w ramach „Strategii Rozwoju Elektromobilności dla Gminy Jaktorów na lata 2019-2035” [szt.]	wzrost wartości	
		Liczba inwestycji związanych z rozbudową infrastruktury dla rowerów [szt.]	wzrost wartości	
		Liczba działań związanych z promowaniem ekologicznych środków transportu [szt.]	wzrost wartości	
ZAGROŻENIE HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanych dróg [km]	wzrost wartości	Wyniki przeprowadzonych badań hałasu
		Długość zmodernizowanych ulic [km]	wzrost wartości	
		Długość zmodernizowanych chodników [km]	wzrost wartości	
GOSPODAROWANIE WODAMI	OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD	Liczba prowadzonych ewidencji zbiorników bezodpływowych [szt.]	1	Stan badanych JCWP i JCWPd
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA		Długość rozbudowanej sieci wodociągowej [km]	wzrost wartości	Stopień rozbudowania i zmodernizowania
		Długość rozbudowanej sieci kanalizacyjnej [km]	wzrost wartości	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Liczba wybudowanych oczyszczalni ścieków [szt.]	1	Infrastruktury wodno-ściekowej
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Masa unieszkodliwionego azbestu [t]	>1 307	Zmniejszenie masy azbestu występującego na terenie gminy
		Liczba zakupionych ciągników rolniczych na potrzeby utrzymania czystości i porządku [szt.]	1	Wzrost udziału odpadów zebranych selektywnie
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba przeprowadzonych działań mających na celu pielęgnację oraz ochronę istniejącej zieleni urządzonej [szt.]	wzrost wartości	Wykorzystanie walorów przyrodniczych na terenie gminy
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba jednostek OSP, którym zapewniono sprzęt [szt.]	2	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy

Źródło: Opracowanie własne

8. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

W niniejszej tabeli została opisana zgodność z dokumentami strategicznymi i programowymi. Przedstawiono akty prawne przyjmujące dane dokumenty czy programy, wyznaczone w nich kierunki działań/ działania odnoszące się do ochrony środowiska oraz wykazana została zgodność Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031 z tymi dokumentami/programami poprzez przedstawienie celów środowiskowych/ kierunków działań, które są spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym, czy programie.

Tabela 35. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.	<p>Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich; <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju; — Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej; <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód; — Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego; — Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi; — Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami; — Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych. 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
<p>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020)</p>	<p>Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020 w dniu 29.10.2013 r.</p>	<p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; — Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; — Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie. <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu; <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczenia ich wpływu 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	<p>Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990;</p> <p>Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii;</p> <p>Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód; — Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej; <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym; <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu; 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa; — Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji; Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska; — Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania. 	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni; <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
<p>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</p>	<p>Uchwała nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r.)</p>	<p>Cel: dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;</p> <p>Cel: konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,</p> <p>Cel: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,</p> <p>Cel: zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,</p> <p>Cel: 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,</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>Cel: ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</p> <p>Cel: ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</p> <p>Cel: ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,</p> <p>Cel: minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerokie wykorzystanie ich w gospodarce,</p> <p>Cel: zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</p>	
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)	<p>Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;</p> <p>Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy.
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów. 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej; — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami; — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych; — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)	Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.	<ul style="list-style-type: none"> Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150)	<ul style="list-style-type: none"> Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska; — Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska; 	<ul style="list-style-type: none"> Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom. 	<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060)	<p>Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji 1.2. – rozwój i wzmocnienie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej. 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054)	Kierunek interwencji: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	<ul style="list-style-type: none"> Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	Komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza	<p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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 dotrzymane, 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. 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. 	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy.
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii 	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy	<p>o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającą wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii;</p> <p>— budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych;</p> <p>— zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.</p>	
Krajowy plan gospodarki odpadami 2028	Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028	<p>W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów, 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym zakresie ZPO żywności, 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych: <ol style="list-style-type: none"> a) 55% dla roku 2025, b) 60% dla roku 2030, c) 65% dla roku 2035, 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów: <ol style="list-style-type: none"> a) do 30% w roku 2025, b) do 20% w roku 2030, c) do 10% w roku 2035, 5) zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”. 	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <p>— Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu;</p> <p>— Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy.</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia, 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami, 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów, 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu, 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.	
Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”	Rada Ministrów 5 maja 2022 r. przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK.	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej.
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	Cele: — nie pogarszanie stanu części wód, — osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, — spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie,	Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),</p> <p>— zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</p>	<p>— Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej.</p>
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	Priorytelem IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w RDW, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych JCW oraz dla obszarów chronionych. Zestaw działań IIaPGW zawiera również działania zmierzające do utrzymania dobrego stanu w tych JCW, które stan ten osiągnęły.	<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.</p>
Plany zarządzania ryzykiem powodziowym	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	<p>Cele:</p> <p>— zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego,</p> <p>— obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego,</p> <p>— poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.</p>	<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.</p>
Plan przeciwdziałania skutkom suszy	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy	<p>Cele szczegółowe:</p> <p>— skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy,</p> <p>— zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy,</p>	<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ Kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> — edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy, — formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy. 	
<p>Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ Innowacyjne Mazowsze</p>	<p>Uchwała nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 r.</p>	<p>Celem głównym dokumentu jest: Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałe i zrównoważone przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska.</p> <p>W Strategii wyznaczono następujące obszary działań i cele rozwojowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Dostępność: <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego. — Środowisko i energetyka: <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody. 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
<p>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego</p>	<p>Uchwała nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.</p>	<p>Dokument określa cele i kierunki rozwoju regionu, wskazuje szczegółowe zasady organizacji przestrzennej województwa oraz formułuje kierunki polityki przestrzennej. Stanowi element systemu planowania przestrzennego i pełni w nim funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym, a planowaniem lokalnym. W Planie zagospodarowania przestrzennego określone zostały działania w zakresie kształtowania systemu ochrony przyrody oraz infrastruktury energetycznej na obszarze województwa mazowieckiego.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
<p>Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku</p>	<p>Uchwała nr 2/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 stycznia 2023 r.</p>	<p>Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych. Zaplanowano łącznie 14 celów dotyczących realizacji działań w zakresie ochrony środowiska w podziale na następujące obszary interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Ochrona klimatu i jakości powietrza: <ul style="list-style-type: none"> – Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu, – Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. — Zagrożenia hałasem: <ul style="list-style-type: none"> – Ochrona przed hałasem. — Pola elektromagnetyczne: <ul style="list-style-type: none"> – Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym. — Gospodarowanie wodami: <ul style="list-style-type: none"> – Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, – Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy. — Gospodarka wodno-ściekowa: <ul style="list-style-type: none"> – Poprawa gospodarki wodno-ściekowej. — Zasoby geologiczne: 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi. — Gleby: <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu. — Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: <ul style="list-style-type: none"> - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego. — Zasoby przyrodnicze: <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej, - Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, - Zwiększenie lesistości. — Zagrożenia poważnymi awariami: <ul style="list-style-type: none"> - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. 	<p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
<p>Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne</p>	<p>Uchwała nr 27/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 marca 2020 r.</p>	<p>Głównym celem Programu jest wskazanie kierunków i zakresu działań, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których stwierdzono przekroczenia.</p>	<p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
<p>Program ochrony powietrza dla stref w województwie</p>	<p>Uchwała nr 115/20 Sejmiku Województwa</p>	<p>Głównym celem Programu jest osiągnięcie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W strefach: mazowieckiej, aglomeracja 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu	Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r.	<p>warszawska, miasto Płock i miasto Radom, poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu;</p> <p>2. W strefie aglomeracja warszawska, poziomów dopuszczalnych dwutlenku azotu w powietrzu;</p> <p>3. W strefach: aglomeracja warszawska, miasto Płock i miasto Radom, pułapu stężenia ekspozycji pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu.</p> <p>Plan działań krótkoterminowych, który jest częścią ww. Programu określa się w celu:</p> <p>1. zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń:</p> <p>a. poziomów dopuszczalnych, informowania i alarmowego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu – w strefach: mazowieckiej, aglomeracja warszawska, miasto Płock i miasto Radom,</p> <p>b. poziomów dopuszczalnych i poziomu alarmowego ditlenku azotu – w strefie aglomeracja warszawska,</p> <p>2. ograniczenia skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy.
Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego 2024	Uchwała nr 217/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 grudnia 2022 r.	Plany gospodarki odpadami wspierają działania zmierzające do osiągnięcia celów i wymagań wynikających z prawa Unii Europejskiej, w szczególności z dyrektywy 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, dyrektywy Rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy.	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>Ponadto opracowanie oparte jest na Krajowym planie gospodarki odpadami 2022 przyjętym uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2022”, ustawie o odpadach, ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sposobu i formy sporządzenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz dokumentach strategicznych województwa mazowieckiego.</p>	
<p>Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego</p>	<p>Uchwała Rady Nadzorczej WFOŚiGW w Warszawie nr 19/18 z dnia 06.03.2018r.</p>	<p>Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego.</p>	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy.</p>
<p>Strategia Rozwoju Powiatu Grodzkiego na lata 2021-2027</p>	<p>Uchwała nr 327/XXXIX/21 Rady Powiatu Grodzkiego z dnia 16 grudnia 2021 r.</p>	<p>Cel strategiczny I. Podnoszenie jakości świadczonych usług przez jednostki organizacyjne samorządu Cel strategiczny II. Poprawa stanu środowiska w powiecie grodzkim Cel strategiczny III. Poprawa stanu opieki zdrowotnej Cel strategiczny IV. Stworzenie systemu skutecznej, nowoczesnej edukacji zapewniającej wysoką jakość nauczania dostosowaną do kontynuowania kształcenia na wyższym etapie edukacyjnym oraz potrzeb rynku pracy Cel strategiczny V. Ochrona i poprawa stanu zabytków oraz rozwój kultury na terenie powiatu grodzkiego Cel strategiczny VI. Rozwój infrastruktury i komunikacji Cel strategiczny VII. Przeciwdziałanie bezrobociu i promowanie aktywnej polityki rynku pracy</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>Cel strategiczny VIII. Wzmacnianie i rozwój systemu pieczy zastępczej</p> <p>Cel strategiczny IX. Wzmacnianie i rozwój systemu pomocy społecznej</p>	<p>substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody;</p> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni; <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
<p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego do 2029 roku</p>	<p>Uchwała nr 386/XLIV/22 Rady Powiatu Grodzkiego z dnia 31 maja 2022 r.</p>	<p>Cel 1. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</p> <p>Cel 2. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</p> <p>Cel 3. Ochrona przed hałasem;</p> <p>Cel 4. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;</p> <p>Cel 5. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</p> <p>Cel 6. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>Cel 7. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</p> <p>Cel 8. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</p> <p>Cel 9. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;</p> <p>Cel 10. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu grodzkiego;</p> <p>Cel 11. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</p> <p>Cel 12. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</p> <p>Cel 13. Zwiększenie lesistości;</p> <p>Cel 14. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</p>	<p>substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody;</p> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni; <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z elementami strategii rozwoju Gminy Jaktorów</p>	<p>Uchwałą nr XXX/153/2001 Rady Gminy Jaktorów z dnia 8.06.2001 r.</p>	<p>Za cel nadrzędny rozwoju gminy uznano: zrównoważony rozwój budownictwa mieszkaniowego, rekreacji, usług, usług produkcyjnych, drobnej wytwórczości oraz rozwój specjalistycznych gospodarstw ogrodniczych.</p> <p>Cele strategiczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój infrastruktury technicznej i dróg; 2. Rozwój usług i drobnego przemysłu; 3. Rozwój infrastruktury społecznej; 4. Rozwój agroturystyki; 5. Rozwój rolnictwa i dostosowanie do gospodarki rynkowej; 6. Utrzymanie gospodarstwa SGGW i jego rozwój; 7. Pozyskanie środków finansowych na inwestycje; 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>8. Ochrona Wydm Międzyborowskich i doliny rzeki Pisi Tucznej;</p> <p>9. Wzmocnienie regionalnych więzi kulturowo-społecznych (region Mazowsza – „Moja Mała Ojczyzna”.</p>	<p>substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody;</p> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni; <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
<p>Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla metropolii warszawskiej 2021-2027+</p>	<p>Uchwała nr 11/2023 Walnego Zgromadzenia Członków Stowarzyszenia Metropolia Warszawa z dnia 18 września 2023 roku w sprawie zatwierdzenie „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla metropolii warszawskiej 2021-2027+</p>	<p>Cele:</p> <p>2. Poprawa jakości przestrzeni:</p> <p>2.2. Poprawa jakości i ochrona środowiska przyrodniczego.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody;</p> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni; <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategia rozwoju metropolii warszawskiej do 2040 roku	Uchwała nr 11/2024 z dnia 22 marca 2024 roku Zarządu Stowarzyszenia „Metropolia Warszawa”	<p>Cel strategiczny: Elastyczna odporność:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptacja i mitygacja zmian klimatu 2. Bezpieczeństwo energetyczne 3. Elastyczny system migracyjny 4. Wysoka jakość środowiska 5. Zrównoważony system żywnościowy 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii; — Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂; — Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy; <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych; <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody;</p> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej;</p> <p>— Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej;</p> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami;</p> <p>— Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu;</p> <p>— Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy;</p> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych;</p> <p>— Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni;</p> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi;</p> <p>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.</p>
Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla metropolii warszawskiej 2030+ (SUMP)	Uchwała nr 17/23 z dnia 18 września 2023 roku Zarządu Stowarzyszenia „Metropolia Warszawa”	<p>Cele horyzontalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich użytkowników; 2. Redukcja wpływu na środowisko i klimat; 3. Poprawa dostępu do publicznego transportu zbiorowego. 	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <p>— Kierunek interwencji: Minimalizacja zużycia energii;</p> <p>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej;</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO₂;</p> <p>— Kierunek interwencji: Wzrost udziału energii odnawialnej w bilansie gminy;</p> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego:</p> <p>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych;</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej; <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Likwidacja azbestu; — Kierunek interwencji: Utrzymanie porządku i czystości na terenie gminy; <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Kierunek interwencji: Utrzymanie istniejących terenów zieleni; <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi:</p> <p>Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.</p>

Źródło: Opracowanie własne

Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Położenie gminy Jaktorów wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	19
Tabela 2. Drogi gminne na terenie gminy Jaktorów	21
Tabela 3. Rodzaje źródeł ciepła wraz z ich ilością w 2023 roku	25
Tabela 4. Długość czynnej sieci gazowej na terenie gminy Jaktorów w latach 2018-2022	26
Tabela 5. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	32
Tabela 6. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2023 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	32
Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	37
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby	39
Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby	40
Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem	41
Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem	42
Tabela 12. Wyniki pomiaru hałasu drogowego na terenie gminy Jaktorów w 2020 r.	43
Tabela 13. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg krajowych przebiegających przez teren gminy Jaktorów	43
Tabela 14. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Jaktorów	44
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	48
Tabela 16. Dane z pomiaru PEM wykonanego w gminie Jaktorów w 2021 r.	50
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	51
Tabela 18. Wyniki oceny badanych w latach 2016-2021 jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Jaktorów	54
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	65
Tabela 20. Sieć wodociągowa na terenie gminy Jaktorów w latach 2018-2022	66
Tabela 21. System kanalizacyjny na terenie gminy Jaktorów w latach 2018-2022	67
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	68
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	70
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	72
Tabela 25. Masa odpadów w podziale na poszczególne frakcje w latach 2018-2022	75
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	80
Tabela 27. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Jaktorów	81
Tabela 28. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Jaktorów	86
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	89
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	90
Tabela 31. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031	97
Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	101
Tabela 33. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	104
Tabela 34. Propozycje wskaźników monitorowania celów	108
Tabela 35. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	111

Rysunek 1. Położenie Gminy Jaktorów na tle województwa mazowieckiego i powiatu grodziskiego .. 19

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jaktorów na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031

Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Jaktorów.....	20
Rysunek 3. Schemat sieci drogowej na terenie gminy Jaktorów	23
Rysunek 4. Sieć gazowa wysokiego ciśnienia przebiegająca przez teren gminy Jaktorów	27
Rysunek 5. Regiony klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn.....	28
Rysunek 6. Położenie gminy Jaktorów na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem morza	34
Rysunek 7. Położenie gminy Jaktorów na mapie usłonecznienia na terenie Polski	35
Rysunek 8. Położenie gminy Jaktorów na mapie temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t.	36
Rysunek 9. Mapa emisyjna autostrady A2	45
Rysunek 10. Mapa imisyjna wskaźnik L _{DWN} autostrady A2	46
Rysunek 11. Mapa imisyjna wskaźnik L _N autostrady A2	47
Rysunek 12. Lokalizacja stacji bazowych oraz wyników pomiarów PEM na terenie gminy Jaktorów ..	50
Rysunek 13. Mapa zagrożenia powodziowego w obrębie gminy Jaktorów	55
Rysunek 14. Mapa ryzyka powodziowego w obrębie gminy Jaktorów	56
Rysunek 15. JCWPd nr 65 na terenie gminy Jaktorów	57
Rysunek 16. GZWP na terenie gminy Jaktorów.....	58
Rysunek 17. Mapa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie gminy Jaktorów.....	60
Rysunek 18. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie gminy Jaktorów.....	61
Rysunek 19. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie gminy Jaktorów	62
Rysunek 20. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Jaktorów.....	63
Rysunek 21. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie gminy Jaktorów.....	64
Rysunek 22. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze gminy Jaktorów	69
Rysunek 23. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Jaktorów wraz z pilnością ich usunięcia.....	79
Rysunek 24. Mapa obszarów leśnych w gminie Jaktorów	82
Rysunek 25. Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Jaktorów	84
Rysunek 26. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wydmy Międzyborowskie.....	85
Rysunek 27. Pomniki przyrody na terenie gminy Jaktorów	88