

Uchwała Nr XIX.108.2025

Rady Gminy Raciąż

z dnia 30 września 2025 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raciąż na lata 2025-2028, z perspektywą na lata 2029-2032”

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1, art.18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 1153) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647) Rada Gminy Raciąż uchwala co następuje:

§1. Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Raciąż na lata 2025-2028, z perspektywą na lata 2029-2032” w brzmieniu stanowiącym załącznik do uchwały.

§2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Raciąż

§3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy


Mateusz Pieniak

UZASADNIENIE
do Uchwały Nr XIX.108.2025
Rady Gminy Raciąż
z dnia 30 września 2025 r.

Zgodnie z art. 17 ust. 1 w związku z art. 14 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.) organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Raciąż na lata 2025-2028, z perspektywą na lata 2029-2032 jest podstawowym dokumentem do realizacji zadań własnych dostosowanych do ochrony środowiska. Skutkiem realizacji programu będzie poprawa jakości środowiska naturalnego w gminie oraz jakość życia mieszkańców. Dokument określa narzędzia realizacji zadań, monitoring oraz jednostki odpowiedzialne za ich wykonanie.

Wójt Gminy Raciąż umożliwił udział społeczeństwa na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.), jak również zwrócił się z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla ww. dokumentu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak WOOS-III.410.390.2025.BS z dnia 27 czerwca 2025 r. stwierdził, iż przedmiotowy projekt nie jest dokumentem, dla którego wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie opinią znak ZS.9011.67.2025 KB z dnia 16 czerwca 2025 r. nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu dokumentu.

Sporządzony projekt dokumentu na podstawie zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.) wysłano w celu zaopiniowania do Zarządu Powiatu w Płońsku. Uchwałą Nr 464/2025 Zarządu Powiatu Płońskiego z dnia 27 sierpnia 2025 r. w sprawie zaopiniowania projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raciąż na lata 2025-2028, z perspektywą na lata 2029-2032” pozytywnie zaopiniował przedłożony przez Wójta Gminy Raciąż projekt dokumentu.

Wobec powyższego podjęcie niniejszej uchwały staje się w pełni uzasadnione.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY


Mateusz Pieniak

ZAŁĄCZNIK
DO UCHWAŁY NR XIX.108.2025
RADY GMINY RACIĄŻ
Z DNIA 30 WRZEŚNIA 2025 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIĄŻ NA LATA 2025-2028, Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032



SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
1 WYKAZ SKRÓTÓW	3
2 WSTĘP	4
2.1 PRZEDMIOT I ZAKRES ORAZ METODYKA I ZASADY OPRACOWANIA.....	4
2.2 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAŁOŻEŃ DOKUMENTÓW POSZCZEGÓLNYCH SZCZEBLI TERYTORIALNYCH...	4
2.3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	6
2.3.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE.....	6
2.3.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE	7
2.3.3 DEMOGRAFIA.....	8
2.3.4 GOSPODARKA	11
2.3.5 ROLNICTWO	15
2.3.6 LEŚNICTWO	16
2.3.7 INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA.....	18
2.3.8 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	27
3 STRESZCZENIE	28
4 OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	29
4.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	29
4.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM	40
4.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	43
4.4 GOSPODAROWANIE WODAMI	46
4.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	56
4.6 ZASOBY GEOLOGICZNE	58
4.7 GLEBY.....	62
4.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	64
4.9 ZASOBY PRZYRODNICZE.....	66
4.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	75
5 CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	78
5.1 WPROWADZENIE	78
5.2 CEL NADRZĘDNY	78
5.3 CELE STRATEGICZNE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA OPERACYJNE	79
5.4 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH ORAZ ZADAŃ MONITOROWANYCH I KOORDYNOWANYCH PRZEZ PODMIOTY ZEWNĘTRZNE	85
6 SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	91
6.1 MONITORING I EWALUACJA.....	91
6.2 PODMIOTY I INSTYTUCJE	93
6.3 SYSTEM FINANSOWANIA	94
7 SPIS TABEL I RYCIN (WYKRESÓW, DIAGRAMÓW, MAP).....	99
8 SPIS WYBRANYCH MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH.....	101

1 WYKAZ SKRÓTÓW

B(a)P – benzo(a)piren – wielopierścieniowy węglowodór aromatyczny
BAT – Najlepsze Dostępne Techniki (*ang. Best Available Techniques*)
BZT₅ – Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenowe
ChZT – Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenowe
dB – decybele
EMAS – Wspólnotowy System Ekzarządzania i Audytu (*ang. Eco-Management and Audit Scheme*)
FEM - Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027
FENiKS - Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko
FEPŻ - Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa
FEPW - Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZ – Główny Punkt Zasilania
GUS – Główny Urząd Statystyczny
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IOŚ – Instytut Ochrony Środowiska
IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
JCWP – jednolite części wód powierzchniowych
JCWpd – jednolite części wód podziemnych
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE – Odnawialne Źródła Energii
PTFE - Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa
PGW – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PEM – Promieniowanie Elektromagnetyczne
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny
PKD – Polska Klasyfikacja Działalności
PM₁₀ – pył zawieszony o średnicy ziaren do 10 µm
PM_{2,5} – pył zawieszony o średnicy ziaren do 2,5 µm
PPIS – Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny
PSSE – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM – Równoważna liczba mieszkańców
RPO – Regionalny Program Operacyjny
RRF - Fundusz na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
WIORIN – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
ZDP – Zarząd dróg powiatowych

2 WSTĘP

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Raciąż na lata 2025-2028, z perspektywą na lata 2029-2032 winien być spójny z dokumentami strategicznymi i programowymi szeregu:³

- krajowego, w tym przede wszystkim:³
 - „Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030”,
 - „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.”,
 - „Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych”,
 - „Polityka ekologiczna państwa 2030”,
 - „Polityka energetyczna Polski do 2040 roku”,
 - „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”,
 - „Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”,
 - „Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030”,
 - „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”;
- wojewódzkiego, w tym przede wszystkim:
 - „Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku”,
 - „Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny siarki w powietrzu”;
 - „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego”;
 - „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego”;
 - „Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze”;
- powiatowego, w tym przede wszystkim:
 - „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego do roku 2029”;
 - „Strategia Rozwoju Powiatu Płońskiego” (projekt);
- gminnego, w tym przede wszystkim:
 - obowiązująca strategia rozwoju gminy;
 - obowiązujące dokumenty planowania przestrzennego.

Przywołane wyżej dokumenty w różnym stopniu koncentrują się na szeroko rozumianej polityce ochrony środowiska. W sposób kompleksowy problematykę ujmują wojewódzkie i powiatowe programy ochrony środowiska, zaś konkretnej dziedziny ochrony środowiska dotyczą dokumenty sektorowe (programy ochrony powietrza, plany gospodarki odpadami, plany gospodarki niskoemisyjnej itd.). Ponadto dla części dokumentów projektowane kierunki działań uwarunkowane są koniecznością zrównoważonego gospodarowania środowiskiem przyrodniczym (dokumenty planowania przestrzennego, dokumenty strategiczne).

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Raciąż na lata 2025-2029, z perspektywą na lata 2029-2032” stanowić będzie implementację głównych celów dokumentów strategicznych i programowych, z uwzględnieniem sytuacji lokalnej, w tym biorąc pod uwagę posiadane zasoby środowiska oraz uwarunkowania i predyspozycje infrastrukturalne.

³ Informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych szeregu krajowego zostały zawarte w Załączniku 4 (i jego aktualizacji) do „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (2015, Ministerstwo Środowiska, Warszawa). W niniejszym programie ochrony środowiska wypunktowano dokumenty obowiązujące aktualnie. Kolejność alfabetyczna.

2.3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.3.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Gmina wiejska Raciąż położona jest w północno-zachodniej części powiatu płońskiego, w województwie mazowieckim i zajmuje powierzchnię ok. 243 km² (24 289 ha). Gmina położona jest w północno-zachodniej części powiatu płońskiego, w województwie mazowieckim i sąsiaduje:

- od północy z gminami Siemiątkowo, Radzanów i Strzegowo;
- od wschodu z gminami Głinojeck i Baboszewo;
- od południa z gminą Staroźreby;
- od południowego – zachodu z gminą Drobin;
- od zachodu z gminą Zawidz.



Ryc. 1 Położenie administracyjne gminy

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według Państwowego Rejestru Granic.

Pod względem administracyjnym gmina wiejska Raciąż otacza miasto Raciąż ze wszystkich stron, tworząc odrębną jednostkę samorządową.



Ryc. 2 Struktura jednostek podziału terytorialnego

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Rejestru Granic.

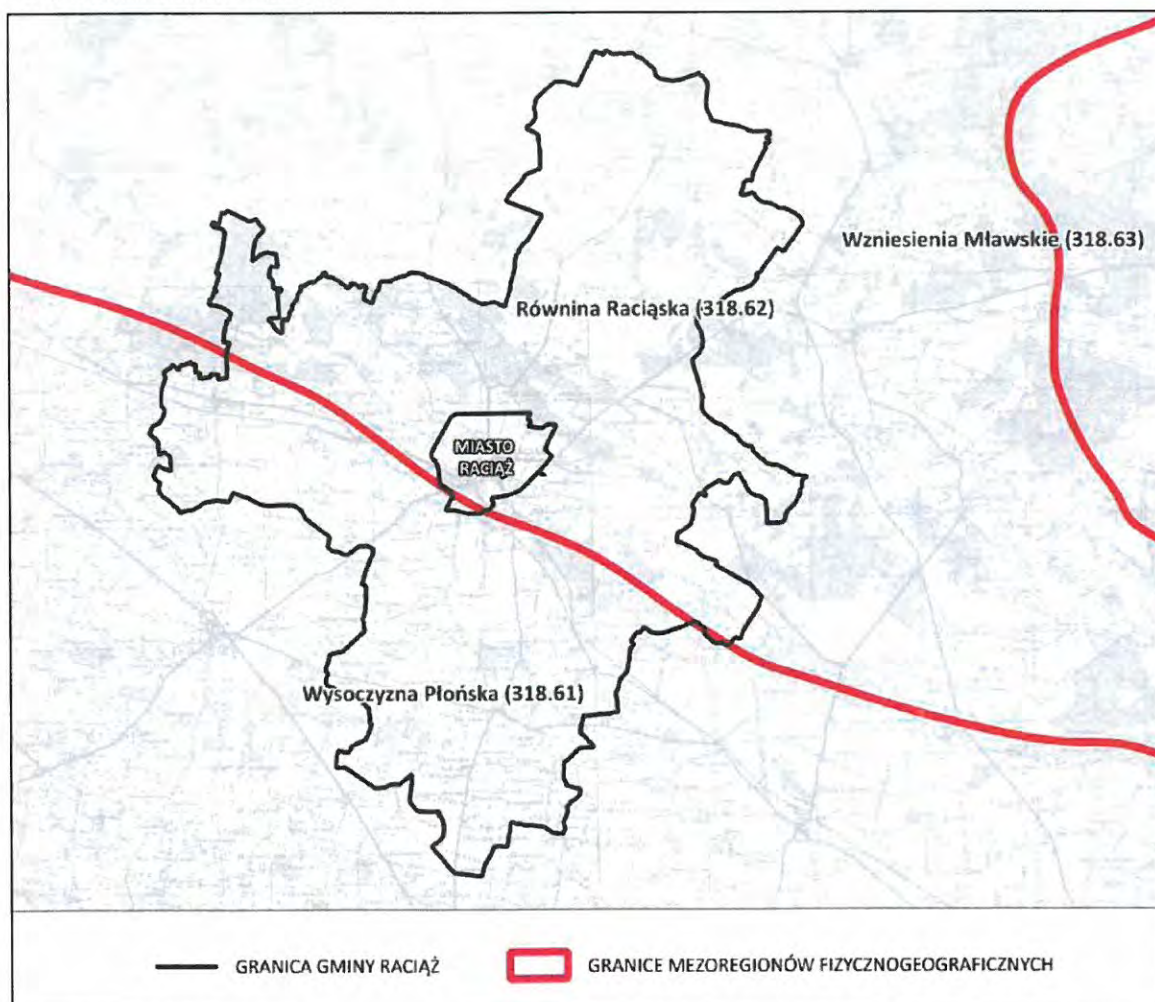
2.3.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Pod względem fizycznogeograficznym obszar gminy Raciąż położony jest w zasięgu dwóch mezoregionów:

- Równina Raciąska (318.62);
- Wysoczyzna Płońska (318.61).

Równina Raciąska położona jest na szlaku odpływu wód lodowcowo-rzecznych zlodowacenia wiślańskiego na zewnątrz jego najdalszego zasięgu na Równinie Urszulewskiej. Kierunek tego odpływu powtarza bieg rzeki Wkry i jej dopływu Raciążnicy. Obszar ten zajmuje powierzchnię ok. 1760 km². Równinę pokrywają częściowo zwydmione piaski, spod których fragmentami odsłania się glina morenowa.

Wysoczyzna Płońska stanowi równinę morenową urozmaiconą łańcuchem wzgórz morenowych i kemowych, ciągnących się równolegle do Wisły poniżej ujścia Narwi. Region ten ma powierzchnię ok. 1780 km², natomiast wysokości bezwzględne przekraczają 100 m n.p.m. Jest to kraina rolnicza, z niewielkim udziałem lasów.⁴



Ryc. 3 Położenie fizycznogeograficzne gminy

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego.

2.3.3 DEMOGRAFIA

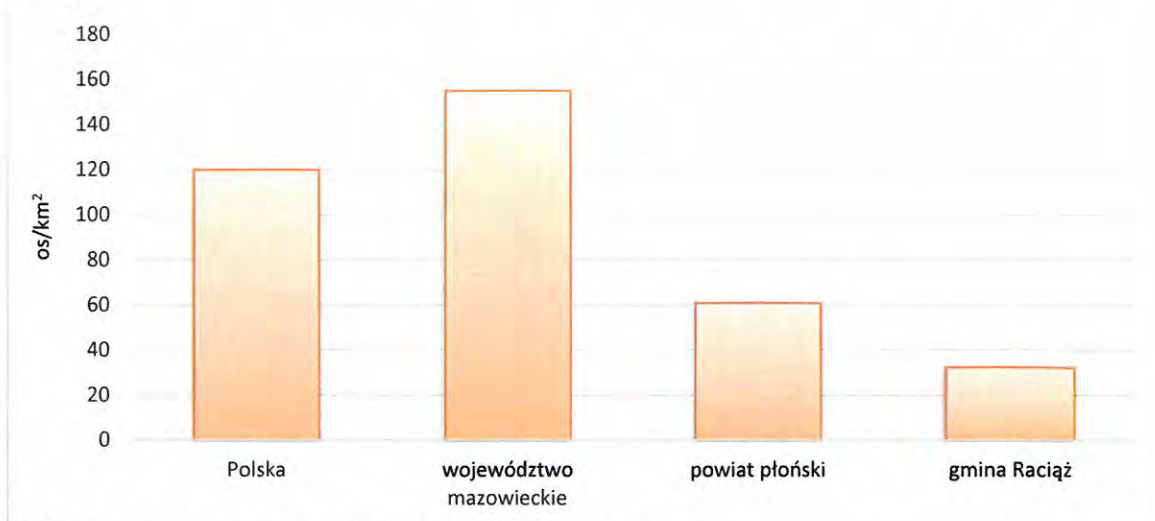
STAN LUDNOŚCI

Gminę Raciąż zamieszkuje łącznie ok. 7,8 tys. osób, natomiast gęstość zaludnienia wynosi 32,3 os./km², co jest wskaźnikiem niższym niż średnia dla powiatu płońskiego (60,9 os./km²), województwa mazowieckiego (155 os./km²) i kraju (119,9 os./km²)⁵.

⁴ Zarys ogólny mezoregionu według materiału źródłowego: Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

⁵ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

Największy odsetek zamieszkuje Koźmierz oraz w dalszej kolejności Unieść, Kodłutówo i Półka-Raciąż.⁶

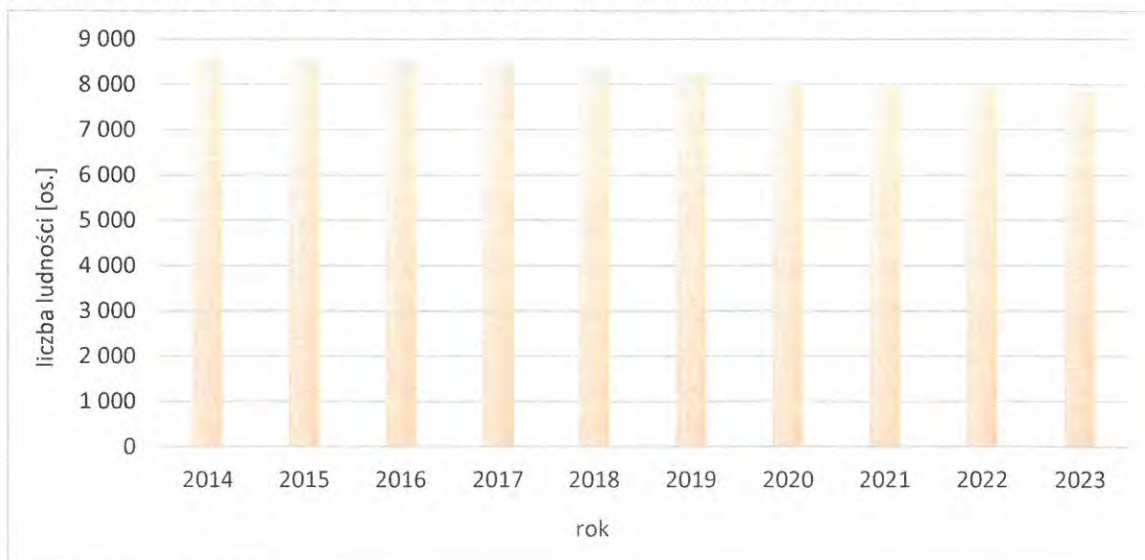


Ryc. 4 Gęstość zaludnienia gminy na tle kraju, województwa i powiatu

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS na 2023 r.

PROCESY DEMOGRAFICZNE

Na przestrzeni analizowanych dziesięciu lat (lata 2014-2023) nastąpił zauważalny spadek liczby ludności na terenie gminy. Stosunkowo gwałtowny ubytek ludności nastąpił w 2020 roku, wówczas liczba ta zmniejszyła się o ponad 200 osób w stosunku do roku poprzedzającego. Z pewnym prawdopodobieństwem można uznać, że był to efekt pandemii COVID-19.

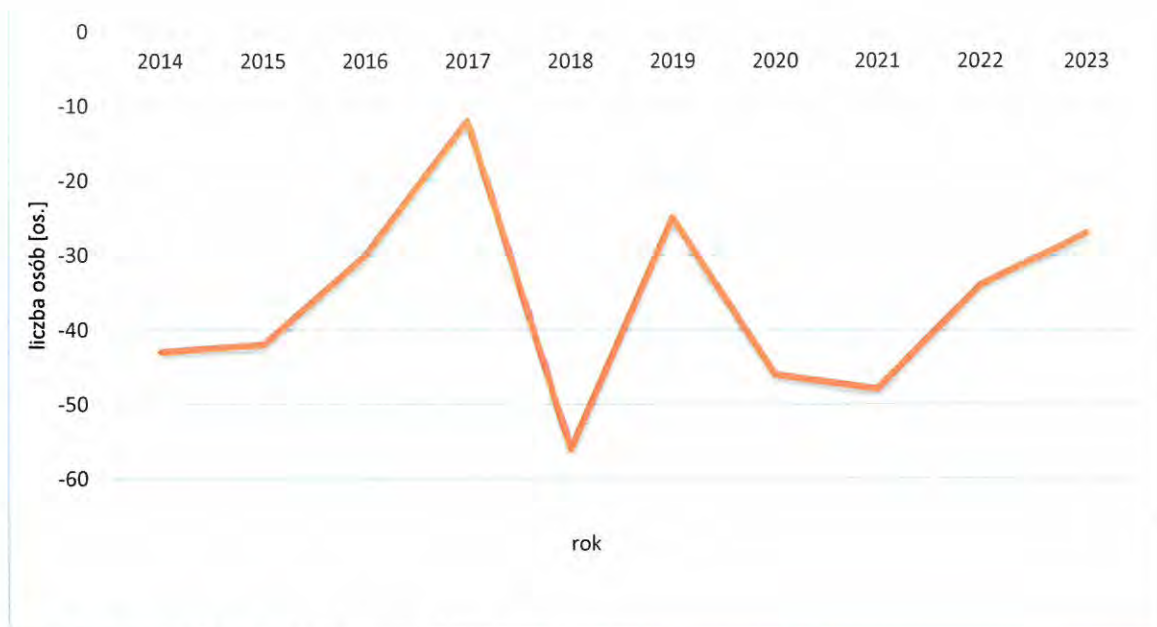


Ryc. 5 Zmiany liczby ludności w gminie na przestrzeni 10 lat

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat wskaźnik przyrostu naturalnego osiągał stale ujemne wartości i wahał się od -56 os. w 2018 r. do -12 os. w 2017 r. Średni przyrost naturalny na przestrzeni analizowanych lat wyniósł -36,3 os./rok, a zatem w analizowanym okresie liczba zgonów wyraźnie przewyższała liczbę urodzeń.

⁶ Materiał źródłowy: Urząd Gminy Raciąż.



Ryc. 6 Ruch naturalny w gminie na przestrzeni 10 lat

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

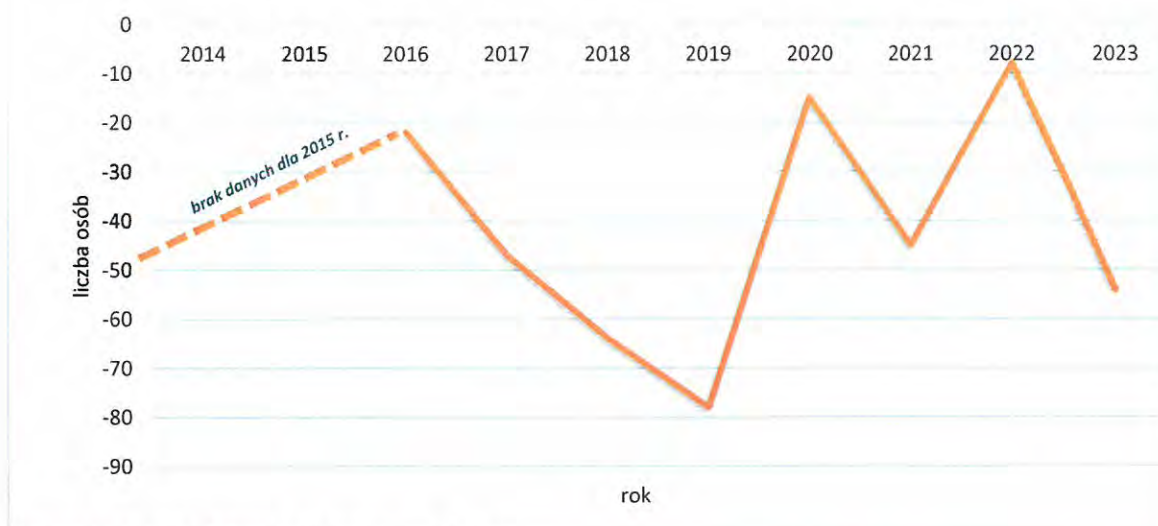
Na przestrzeni omawianego okresu charakterystyczne dla gminy Raciąż było stale ujemne saldo migracji (przewaga emigracji nad imigracją). Relatywnie najmniejszy odpływ ludności miał miejsce w 2022 roku, wówczas wymeldowało się o 8 osób więcej niż zameldowało. Najmniej korzystnie sytuacja kształtowała się natomiast w 2019 r., wówczas wskaźnik ten wyniósł -78 os.⁷

Tab. 1 Zmienne migracji w gminie na przestrzeni 10 lat

ROK	ZAMELDOWANIA	WYMELDOWANIA	SALDO MIGRACJI
2014	64	113	-49
2015	--x	--x	--x
2016	62	84	-22
2017	75	122	-47
2018	54	118	-64
2019	48	126	-78
2020	48	83	-15
2021	48	93	-45
2022	70	78	-8
2023	52	106	-54

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

⁷ Materiał źródłowy: Dane GUS – migracje wewnętrzne i zagraniczne: migracje na pobyt stały gminne wg płci migrantów i kierunku (miasto, wieś), stan na 2023 rok



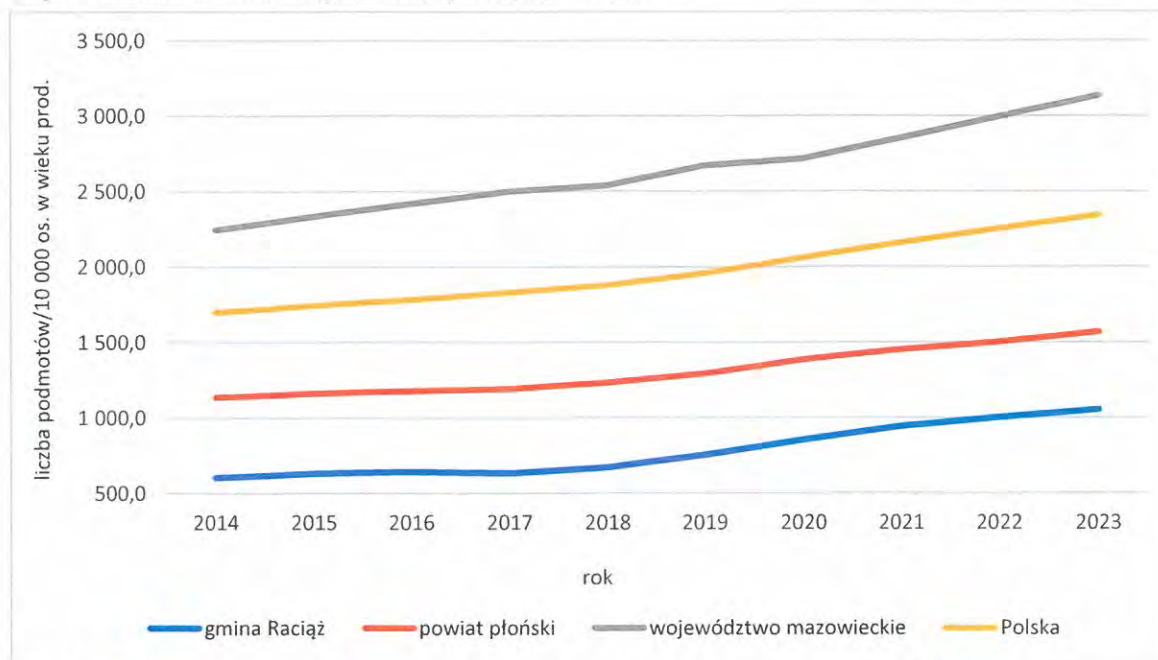
Ryc. 7 Saldo migracji w gminie na przestrzeni 10 lat
Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

2.3.4 GOSPODARKA

DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Na terenie gminy wiejskiej Raciąż zarejestrowanych są łącznie 481 podmiotów gospodarczych (ok. 6,3% wszystkich podmiotów zarejestrowanych na terenie powiatu płońskiego).

Przekłada się to na wskaźnik rzędu 1 051,6 podmiotów gospodarczych na 10 tys. mieszkańców w wieku produkcyjnym – jest to wartość niższa w stosunku do średniej powiatu płońskiego (1567,6), województwa mazowieckiego (3 134,0) i kraju (2 342,5).⁸

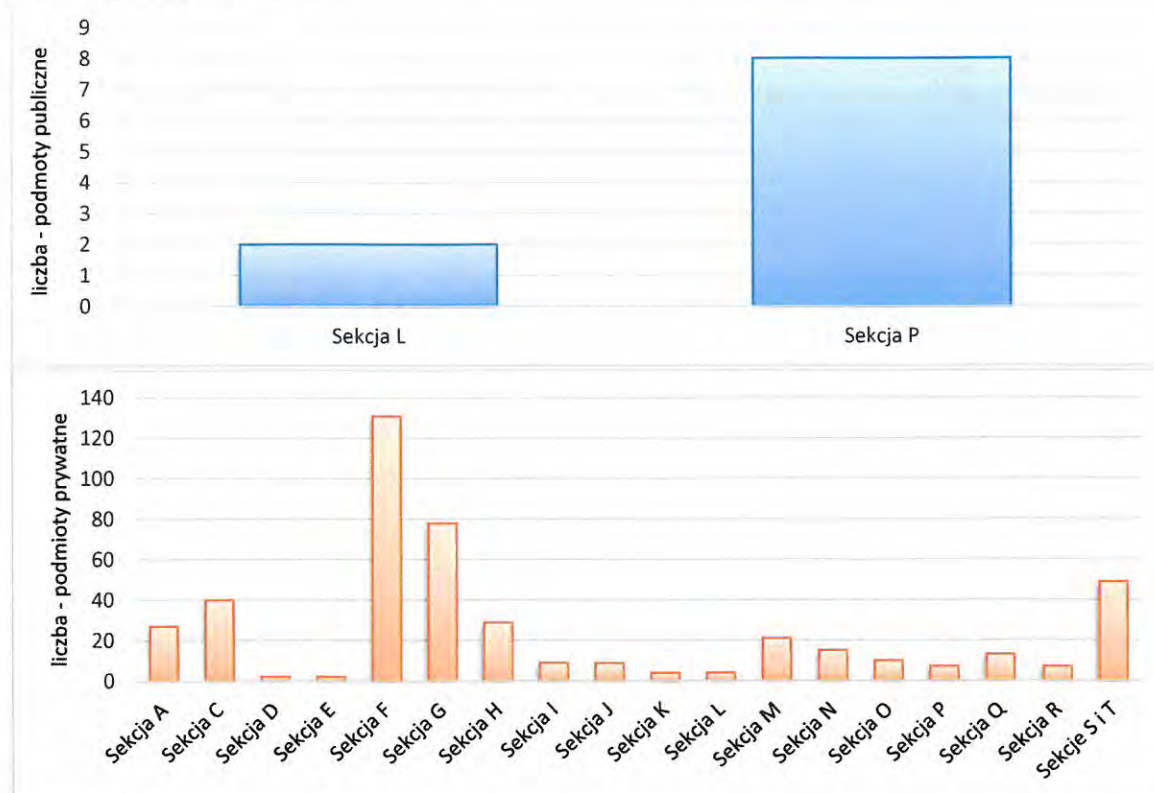


Ryc. 8 Podmioty gospodarcze na 10 tys. os. w wieku produkcyjnym – porównanie jednostek administracyjnych (2014 - 2023)

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

⁸ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 rok.

W sektorze publicznym funkcjonują działalności związane z edukacją (8) oraz działalnością związaną z obsługą rynku nieruchomości (2). W sektorze prywatnym zdecydowanie przeważa budownictwo (131) oraz handel hurtowy i detaliczny wraz naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (78)⁹.



Objaśnienia:

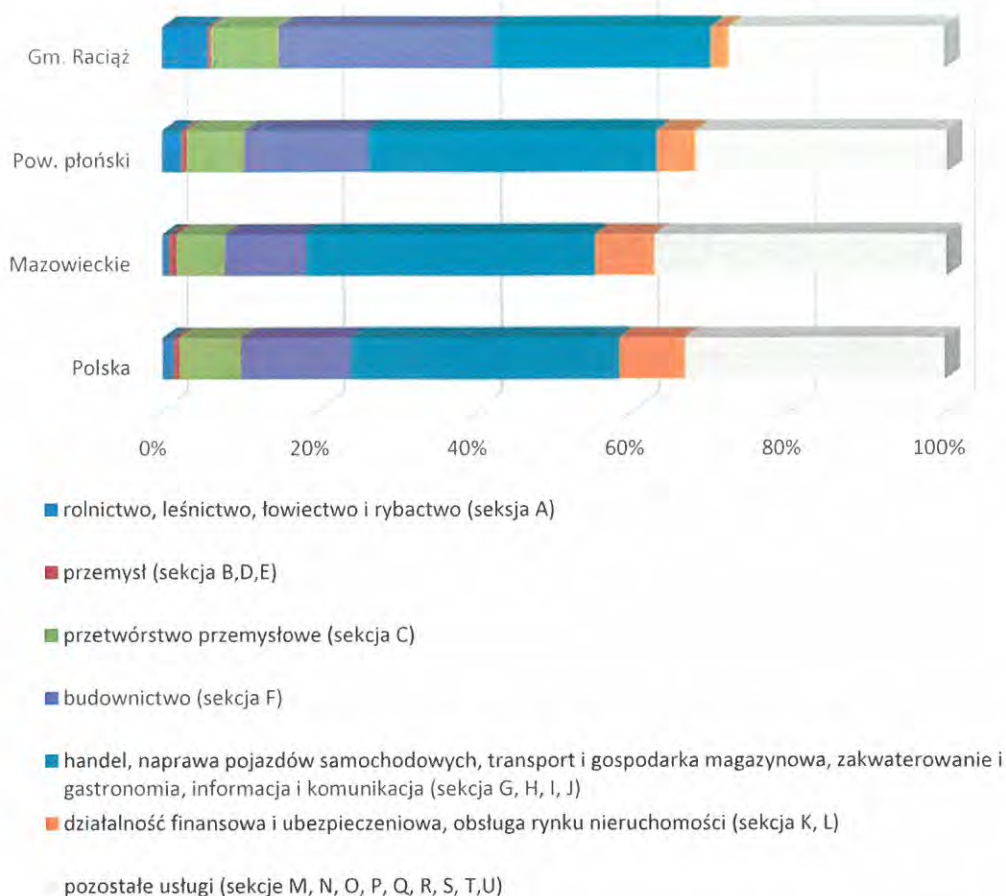
- Seksja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
- Seksja C – Przetwórstwo przemysłowe
- Seksja D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
- Seksja E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
- Seksja F – Budownictwo
- Seksja G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
- Seksja H – Transport i gospodarka magazynowa
- Seksja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
- Seksja J – Informacja i komunikacja
- Seksja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
- Seksja L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
- Seksja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
- Seksja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca
- Seksja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne
- Seksja P – Edukacja
- Seksja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
- Seksja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
- Seksja S – Pozostała działalność usługowa
- Seksja T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

Gmina Raciąż na tle kraju, województwa mazowieckiego i powiatu płońskiego odznacza się wyższym odsetkiem osób prowadzącym działalność w sektorze rolnictwa i leśnictwa (6%), budownictwa (27%) oraz przetwórstwa przemysłowego (9%).

Najmniejszy odsetek podmiotów przypada natomiast na przemysł (<0,5%) oraz na działalność finansową i ubezpieczeniową, obsługę rynku nieruchomości oraz przemysł (< 3%).

⁹ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.



Ryc. 9 Struktura podmiotów gospodarczych wg. sekcji PKD 2007 w podziale na dane dla gminy, powiatu, województwa i kraju Polski w 2023 r.

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

Spośród funkcjonujących 481 podmiotów gospodarczych, aż 467 stanowiły podmioty zatrudniające 0-9 os. oraz 14 podmiotów zatrudniających 10-49 os. W związku z powyższym na terenie gminy znajdują się zakłady z rodzaju mikro i małych przedsiębiorstw. Zdecydowanie dominują podmioty mające charakter mikroprzedsiębiorstw, zaś udział małych przedsiębiorstw jest znikomy. Nie występują tutaj duże i średnie przedsiębiorstwa (dane za 2023 r.).¹⁰

Do najważniejszych przedsiębiorstw prowadzących działalność na terenie gminy zalicza się zakłady zajmujące się działalnością usługową wspomagającą produkcję rolniczą, obródką mechaniczną elementów metalowych, produkcją mebli kuchennych oraz inne podmioty remontowo-naprawcze.¹¹

¹⁰ Mikroprzedsiębiorstwa – zatrudniają do 9 pracowników, osiągają roczny obrót nieprzekraczający 2 milionów euro lub sumy aktywów bilansu na koniec jednego z dwóch ostatnich lat obrotowych nie przekroczyły równowartości tej kwoty;

- Małe przedsiębiorstwa – zatrudniają od 10 do 49 pracowników, a roczny obrót lub sumy aktywów bilansu na koniec jednego z dwóch ostatnich lat obrotowych nie przekraczają równowartości 10 milionów euro;

Średnie przedsiębiorstwa – zatrudniają od 50 do 249 pracowników, natomiast roczne obroty nie przekraczają równowartości 50 milionów euro, sumy aktywów bilansu na koniec jednego z dwóch ostatnich lat obrotowych nie mogą przekroczyć równowartości 43 milionów euro;

Duże przedsiębiorstwa – pozostałe przedsiębiorstwa, które przekraczają limity dla wyżej wymienionych firm.

¹¹ Materiał źródłowy: Urząd Gminy Raciąż.

RYNEK PRACY I BEZROBOCIE

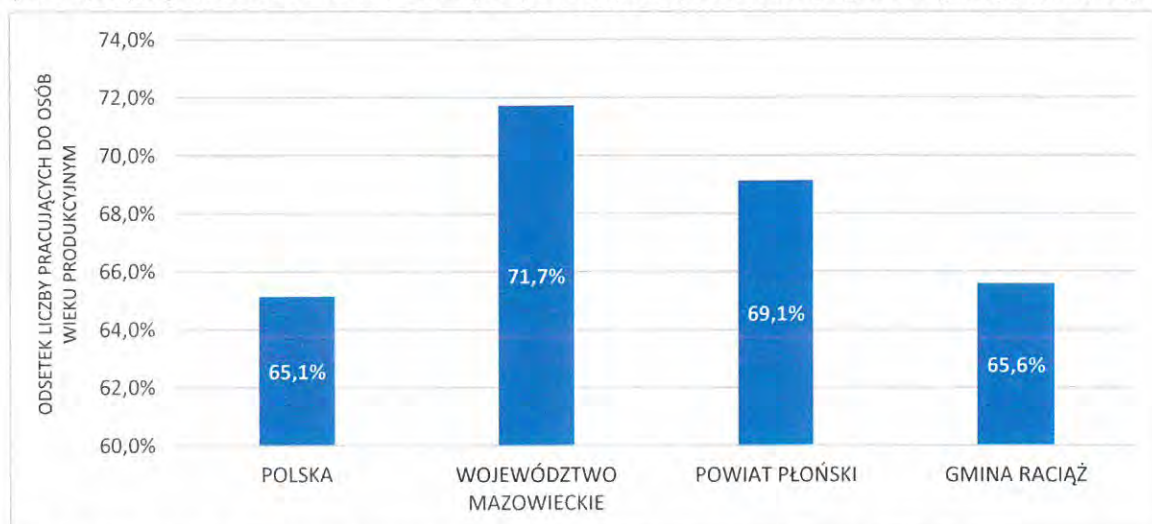
W 2023 roku liczba pracujących na terenie gminy Raciąż wynosiła średnio w miesiącu 3 152 os., z czego większość (ok. 57%) pracujących stanowili mężczyźni. Największy udział pracujących zauważalny jest w marcu (3 184 os. pracujących), natomiast najniższy w grudniu (3 124 os. pracujących). Biorąc pod uwagę liczbę osób w wieku produkcyjnym w gminie (ok. 4,8 tys. osób), odsetek liczby osób pracujących w relacji do liczby mieszkańców w wieku produkcyjnym wynosi ok. 65,6%.¹²

Tab. 2 Struktura osób pracujących wg miesięcy na terenie gminy w 2023 r.

MIESIĄC/ROK	2023	
	Mężczyźni	kobiety
styczeń	1815	1352
luty	1827	1354
marzec	1839	1345
kwiecień	1823	1342
maj	1829	1339
czerwiec	1812	1335
lipiec	1803	1334
sierpień	1803	1340
wrzesień	1803	1338
październik	1796	1344
listopad	1787	1341
grudzień	1785	1339
ŚREDNIA OGÓŁEM	1810	1342
	3152	

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.12.2023 r.

W 2023 roku gmina Raciąż przyjmuje niższy odsetek liczby pracujących w relacji do osób w wieku produkcyjnym w stosunku do średniej dla powiatu płońskiego (ok. 69,1%) i województwa mazowieckiego (ok. 71,7%), a jednocześnie wskaźnik ten jest porównywalny do średniej ogólnokrajowej (ok. 65,1%).¹³



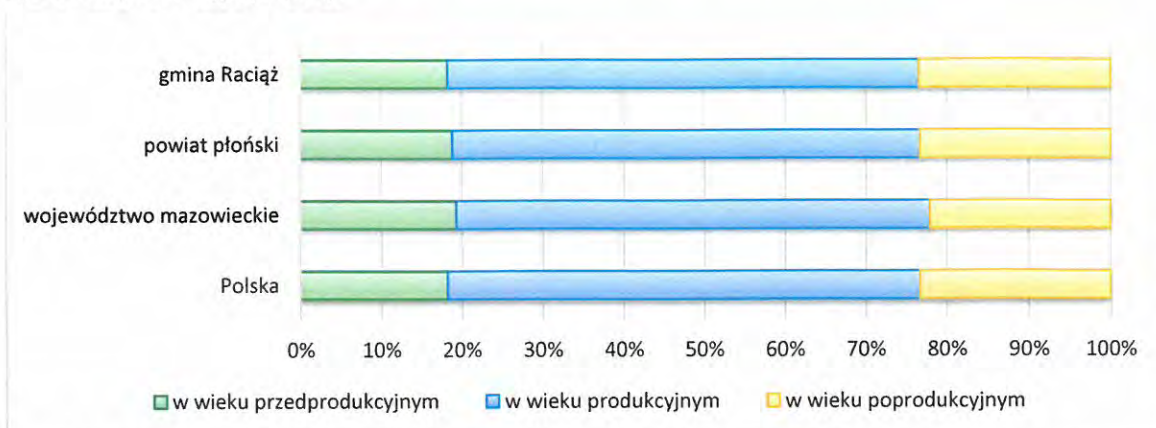
Ryc. 10 Odsetek liczby pracujących w gminie Raciąż na tle powiatu, województwa i kraju w 2023 roku

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

¹² Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

¹³ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

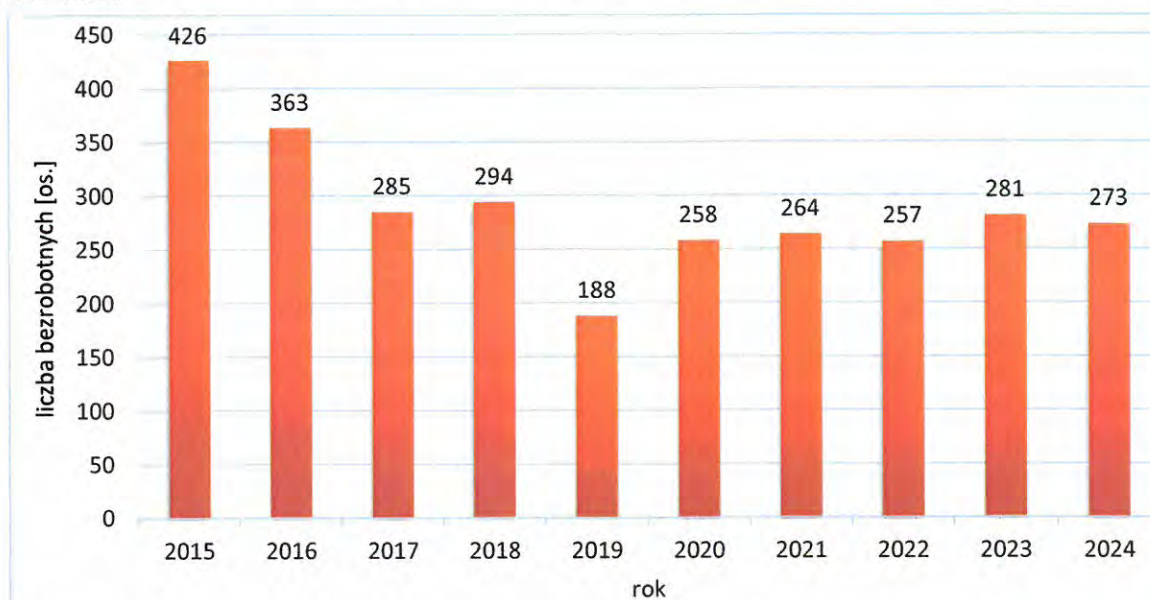
Ludność w wieku produkcyjnym w gminie Raciąż stanowi 58,4% ogółu mieszkańców. Jest to wskaźnik zbliżony w stosunku do średniej dla Polski (58,4%), województwa mazowieckiego (58,6%) i powiatu płońskiego (57,9%).¹⁴



Ryc. 11 Udział ekonomicznych grup wieku w gminie na tle powiatu, województwa i kraju

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.12.2023 r.

Na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia (lata 2015-2024) obserwowany jest sukcesywny spadek bezrobocia. W 2024 r. liczba bezrobotnych wyniosła 273 os., co oznaczało spadek o ok. 36% w stosunku do 2015 r.



Ryc. 12 Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w gminie na przestrzeni 10 lat

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.12.2023 r.

2.3.5 ROLNICTWO

Rolnictwo stanowi jedno z głównych aktywności i źródeł utrzymania lokalnej ludności. Przestrzenie rolnicze przeważają w strukturze użytkowania terenu gminy wiejskiej Raciąż, stanowiąc ok. 80% jej całkowitej powierzchni tj. ok. 19,3 tys. ha, z czego: grunty orne obejmują ok. 14,1 tys. ha, łąki trwałe ok. 1,8 tys. ha, natomiast pastwiska trwałe ok. 2,5 tys. ha.

Głównym kierunkiem produkcji rolnej jest produkcja roślinna poprzez uprawy zbożowe, determinowane warunkami środowiska naturalnego oraz strukturą użytkowania gruntów

¹⁴ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

(przeważający udział gruntów ornych). W produkcji zwierzęcej przeważa natomiast hodowla bydła, trzody chlewnej i drobiu. Rolniczą przestrzeń produkcyjną tworzą gleby oznaczające się stosunkowo dużym zróżnicowaniem pod względem wartości dla produkcji rolniczej. W południowej części gminy dominują gleby dobre lub bardzo dobre, ze znacznym udziałem gleb chronionych (III klasy bonitacyjnej). Mniej sprzyjające warunki agroekologiczne tj. V i VI klasy bonitacyjnej przeważają w centralnej części gminy.¹⁵

Na podstawie danych PSR 2020 w gminie Raciąż znajduje się 1 114 gospodarstw rolnych, z czego 1 110 szt. to gospodarstwa indywidualne, a ich ogólna powierzchnia wynosi ok. 19,4 tys. ha. W gospodarstwach rolnych pracuje 2 207 osób, w tym 1 297 mężczyzn i 910 kobiet. Ponadto na terenie gminy 951 gospodarstw prowadzi sprzedaż własnych produktów rolnych (ok. 85%).

Struktura gospodarstw rolnych wg grup obszarowych użytków rolnych jest dość zrównoważona, przy czym największy udział mają gospodarstwa o powierzchni powyżej 15 ha, znikoma jest natomiast liczba gospodarstw o powierzchni do 1 ha.¹⁶

Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych przedstawia się następująco:

Tab. 3 Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych w gminie

POWIERZCHNIA GOSPODARSTWA	≤ 1 ha	1-5 ha	5-10 ha	10-15 ha	≥15 ha
LICZBA GOSPODARSTW	6	246	264	209	389
UDZIAŁ W OGÓLNEJ LICZBIE GOSPODARSTW (%)	0,5	22,1	23,7	18,8	34,9

Materiał źródłowy: Dane GUS, Powszechny Spis Rolny, 2020.

Na przestrzeni lat 2010-2020 nie zaobserwowano spadku znaczenia rolnictwa jako wiodącego sektora gospodarki na terenie gminy wiejskiej Raciąż. Wprost przeciwnie, zanotowano wzrost jego znaczenia w wielu obszarach. Co prawda liczba gospodarstw rolnych w ciągu analizowanych lat spadła o 235 sztuk, natomiast zwiększyła się całkowita powierzchnia zasiewów upraw ok. 1 830 ha.

Różnice zauważalne są również w pogłowie zwierząt gospodarczych. Nastąpił wzrost liczebności bydła i drobiu, natomiast pogłowie trzody chlewnej spadło.

2.3.6 LEŚNICTWO

Lesistość na terenie gminy Raciąż wynosi 15,3% co jest wskaźnikiem zbliżonym w stosunku do średniej dla powiatu (14,1%), natomiast wyraźnie niższym w stosunku do województwa mazowieckiego (23,4%) i kraju (29,6%).¹⁷

Całkowita powierzchnia gruntów leśnych wynosi 3 733,13 ha, które w większości stanowią lasy prywatne (ok. 59%). Lasy publiczne Skarbu Państwa administrowane są przez Nadleśnictwa Ciechanów, Płońsk i Dwukoły (lokalnie, na północnym skraju gminy).

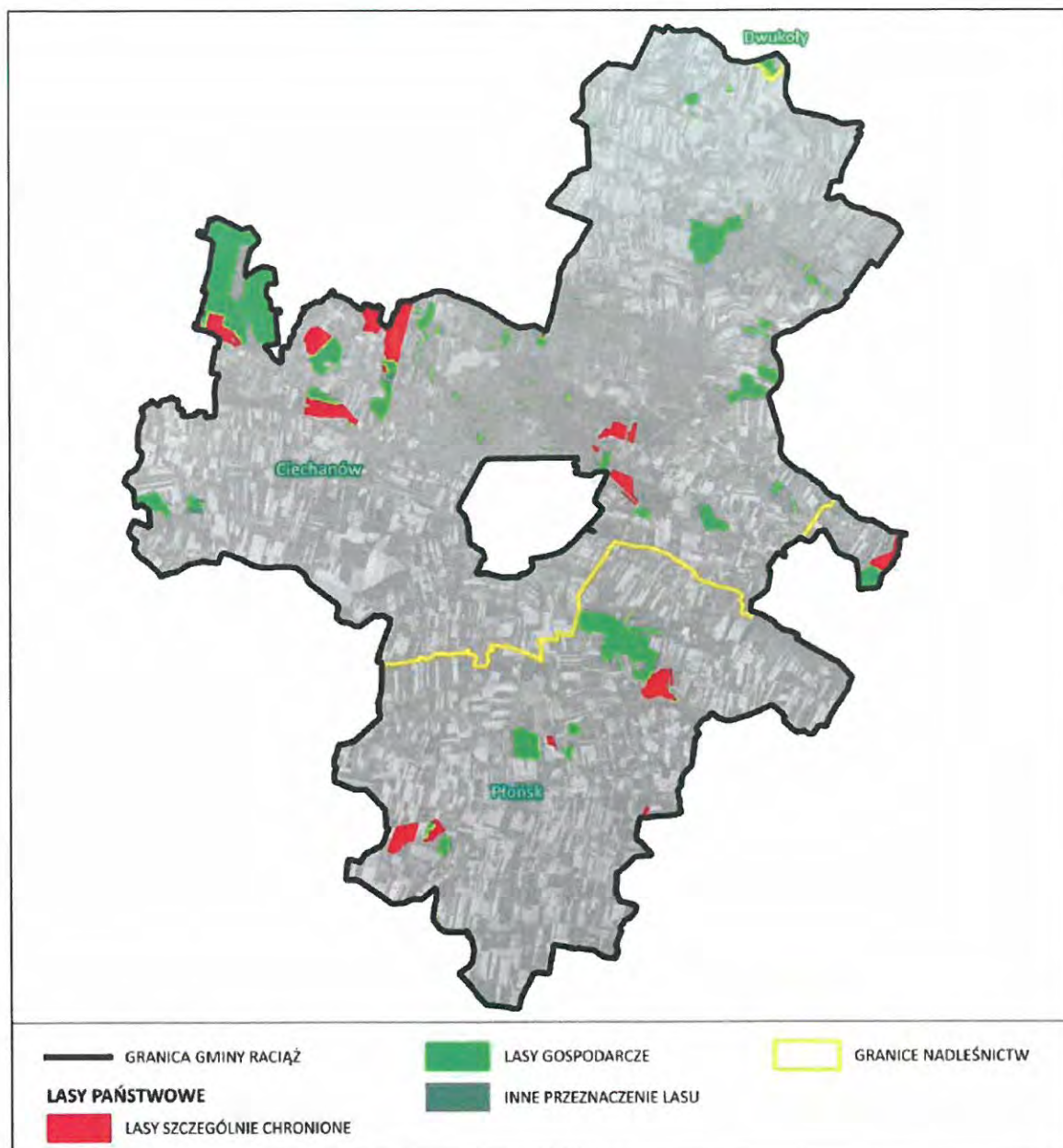
Lasy występują tutaj zarówno w postaci zwartych kompleksów, jak również rozczłonkowane w postaci większych i mniejszych enklaw, przy czym koncentrują się przede wszystkim w centralnej i północnej części gminy. Warto podkreślić, iż część zbiorowisk leśnych posiada statut lasów szczególnie chronionych, w rozumieniu Ustawy z dnia 28 września o lasach.¹⁸

¹⁵ Materiał źródłowy: Strategia Rozwoju Gminy Raciąż na lata 2016-2026, 2016.

¹⁶ Materiał źródłowy: Powszechny Spis Rolny 2020 – dane wg siedziby gospodarstwa.

¹⁷ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 rok.

¹⁸ Materiał źródłowy: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>



Ryc. 13 Przeznaczenie lasów państwowych położonych na terenie gminy

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych o Lasach (BDL).

Spośród rodzajów lasów szczególnie chronionych występujących na terenie gminy wyróżniamy lasy wochchronne oraz lasy glebochronne.

Wśród typów siedliskowych przeważają bory mieszane świeże oraz bory świeże, gdzie gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna. Drzewostan tworzą również takie gatunki jak m.in. brzoza brodawkowata, dęby, lipa drobnolistna, jałowiec pospolity. Na terenach podmokłych i trudnodostępnych wykształciły się również zbiorowiska olsów, w których przeważa olsza czarna.¹⁹

¹⁹ Materiał źródłowy: Bank Danych o Lasach (BDL), <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>.

2.3.7 INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Układ komunikacji drogowej na terenie gminy wiejskiej Raciąż stanowią:

układ nadrzędny

- droga krajowa nr 60 relacji Ciechanów – Płock;

układ podstawowy

- drogi powiatowe:

Tab. 4 Wykaz dróg powiatowych

NR DROGI	RELACJA DROGI/NAZWA ULICY
2994W	Drobin – Koziebrody – Pijawnia
2998W	Drobin – Gralewo – Mystkowo
3743W	Zawidz – Osiek – Włostybyry – Koziebrody – Raciąż
3013W	Półka Raciąż – Pijawnia – Jaworowo
3014W	Raciąż – Radzanów – Liberadz
3015W	od drogi (Raciąż – Radzanów) – Szczepkowo – Unieck
3021W	Płońsk – Raciąż
3022W	Gralewo – Witkowo
6912W	Góra – Dobrska – Gralewo
3024W	Mystkowo – Drozdewo – Raciąż
3020W	Galomin – Dramin – Krajkowo
3016W	Szczepkowo – Lipa
3017W	Unieck – Kowalewko
4639W	Krzeczanowo – Kodłutowo
2386W	Strzegowo – Mączewo – Unieck

Materiał źródłowy: <https://pzdolonsk.pl/>

- drogi gminne:

Tab. 5 Wykaz dróg gminnych

LP	NR DROGI	NAZWA DROGI	DŁUGOŚĆ
1.	301001W	Żukowo Strusie - Kraszewo Podborne - Kraszewo Czubak	4 350 m
2.	301002W	Żukowo Wawrzonki - Młody Niedróż	5 200 m
3.	301003W	Druchowo	2 705 m
4.	301004W	Koziebrody - Mała Wieś	2 130 m
5.	301005W	Cieciersk – Kraszewo Sławęcín	2 470 m
6.	301006W	Kraszewo Gaczuły	1 050 m
7.	301007W	Kraszewo Gaczuły - Bielany	7 380 m
8.	301008W	Koziebrody - Malewo	1 820 m
9.	301009W	Koziebrody – Budy Milewskie	1 500 m
10.	301010W	Kraszewo Czubaki - Ossowa Krzeczanowska	3 225 m
11.	301011W	Kraszewo Rory – Budy Kraszewskie (Kostrzywiec)	4 140 m
12.	301012W	Półka Raciąż – Budy Kraszewskie - Raciąż	5 620 m
13.	301013W	Budy Kraszewskie	1 245 m
14.	301014W	Unieck - Charzyny - Kodłutowo	5 575 m
15.	301015W	Kodłutowo	1 830 m
16.	301016W	Unieck - Jeżewo Wesel	4 075 m
17.	301017W	Jeżewo Wesel – Unieck Kolonia	1 950 m
18.	301018W	Jeżewo Wesel - Gradzanowo Włościańskie	1 890 m
19.	301019W	Sikory - Jeżewo Wesel	2 365 m
20.	301020W	Unieck - Breginie	2 785 m
21.	301021W	Unieck Kolonia	1 180 m
22.	301022W	Unieck - Maryśka	2 675 m
23.	301023W	Unieck	1 050 m
24.	301024W	Unieck – Charzyny Szatkowięta	2 010 m

LP	NR DROGI	NAZWA DROGI	DŁUGOŚĆ
25.	301025W	Sikory - Wola Łaszewska	2 180 m
26.	301026W	Żychowo - Krajkowo	3 645 m
27.	301027W	Szczepkowo - Szczepkowskie Żale	1 445 m
28.	301028W	Szczepkowo - Grzybowo - Dreglin	4 715 m
29.	301029W	Grzybowo - Lipa	2 370 m
30.	301030W	Kocięcin Brodowy	900 m
31.	301031W	Kocięcin Brodowy - Kocięcin Tworki	1 030 m
32.	301032W	Nowy Komunin	1 795 m
33.	301033W	Stary Komunin – Szyjki Nowe	850 m
34.	301034W	Krajkowo - Kruszenica	4 018 m
35.	301035W	Krajkowo I	920 m
36.	301036W	Krajkowo II	1 895 m
37.	301037W	Krajkowo – Lipa	1 480 m
38.	301038W	Krajkowo - Kondrajec	685 m
39.	301039W	Zdunówek - Kossobudy - Krajkowo	2 150 m
40.	301040W	Kossobudy - Draminek	3 760 m
41.	301041W	Sierakowo - Draminek	5 263 m
42.	301042W	Sierakowo - Kossobudy	2 500 m
43.	301043W	Kaczorowy - Ćwiersk - Drozdowo	6 125 m
44.	301044W	Ćwiersk - Niedarzyn	880 m
45.	301045W	Kaczorowy – Nowe Gralewo	2825 m
46.	301046W	Nowe Gralewo – Nowe Gralewo (Wrzosa)	1665 m
47.	301047W	Strożęcín - Sałkowo - Kaczorowy	2 480 m
48.	301048W	Łempino - Strożęcín	2 450 m
49.	301049W	Łempino - Łempinek - Żukowo Wawrzonki	2 950 m
50.	301050W	Nowe Młodochowo - Niemczewo	1 975 m
51.	301051W	Chyczewo – Nowe Gralewo	2 420 m
52.	301052W	Chyczewo - Kielbowo	975 m
53.	301053W	Kielbowo - Bogucin	2 010 m
54.	301054W	Stare Gralewo - Kielbowo	4 035 m
55.	301055W	Stare Gralewo - Kozolin	2 070 m
56.	301056W	Szapsk - Strożęcín	2 200 m
57.	301057W	Stare Gralewo	1 010 m
58.	301058W	Złotopole - Szapsk Budki	2 925 m
59.	301059W	Dobrska Włościany - Wępiły	4 015 m
60.	301060W	Wępiły	1 525 m
61.	301061W	Złotopole - Kraśńewo	2 555 m
62.	301062W	Dobrska Kolonia - Sokolniki	1 610 m
63.	301063W	Dobrska Kolonia - Kraśńewo	2 900 m
64.	301064W	Dobrska Kolonia - Brudzyno	1345 m
65.	301065W	Folwark Raciąż - Kiniki	755 m
66.	301066W	Pęsy - Draminek	1 580 m
67.	301067W	Szapsk - Cywiny	430 m
68.	301068W	Kraśńewo - Strzeszewo	1 170 m
69.	301069W	Kodłutowo – Szczepkowo (Żale)	3 075 m
70.	301070W	Witkowo - Kielbowo	4 470 m
71.	301071W	Stare Gralewo I	868,30 m
72.	301072W	Stare Gralewo II	107,50 m
73.	301073W	Stare Młodochowo	580 m
74.	301074W	Szapsk – Złotopole	2 032,50 m
75.	301075W	Strożęcín	1719 m
76.	301076W	Kozolin - Cywiny	1327 m
77.	301077W	Kaczorowy – Kaczorowy I	1409 m
78.	301078W	Kaczorowy II (dz. nr 226, 227, 228, 229)	1165 m
79.	301078W	Kaczorowy III (dz. nr 209/1 251, 250, 210)	620 m
80.	301079W	Kruszenica – Dramin	759,50 m
81.	301080W	Koziebrody – Młody Niedróż	1873 m
82.	301081W	Kraszewo - Gaczułty – Budy Kraszewskie	1600 m

LP	NR DROGI	NAZWA DROGI	DŁUGOŚĆ
83	301082W	Kraszewo - Gaczułty – Kraszewo - Gaczułty I	1 436,50 m
84	301083W	Żychowo - Kodłutowo	1233 m
85	301084W	Szczepkowo – Kodłutowo (Sobocin)	1 648,50 m
86	301085W	Bielany 1	1550 m
87	301086W	Bielany 2	300 m
88	301087W	Bielany 3	600 m
89	301088W	Bielany 4	350 m
90	301089W	Bielany 5	100 m
91	301090W	Bielany 6	650 m
92	301091W	Bielany 7	250 m
93	301092W	Bogucin 1	400 m
94	301093W	Bogucin 2	1 500 m
95	301094W	Budy Kraszewskie 1	1 250 m
96	301095W	Budy Kraszewskie 2	250 m
97	301096W	Budy Kraszewskie 3	1 250 m
98	301097W	Budy Kraszewskie 4	500 m
99	301098W	Budy Kraszewskie 5	1 500 m
100	301099W	Budy Kraszewskie 6	300 m
101	311001W	Budy Kraszewskie 7	250 m
102	311002W	Budy Kraszewskie 8	200 m
103	311003W	Budy Kraszewskie 9	350 m
104	311004W	Budy Kraszewskie 10	400 m
105	311005W	Budy Kraszewskie 11	150 m
106	311006W	Budy Kraszewskie – Półka Raciąż	800 m
107	311007W	Budy Kraszewskie 12	350 m
108	311008W	Budy Kraszewskie 13	300 m
109	311009W	Budy Kraszewskie 14	300 m
110	311010W	Charzyny 1	300 m
111	311011W	Charzyny 2	200 m
112	311012W	Charzyny 3	250 m
113	311013W	Charzyny 4	200 m
114	311014W	Charzyny 5	400 m
115	311015W	Charzyny 6	150 m
116	311016W	Jeżewo Wesel - Charzyny - Unieck	3 150 m
117	311017W	Charzyny 7	950 m
118	311018W	Charzyny - Jeżewo Wesel	1 750 m
119	311019W	Charzyny 8	900 m
120	311020W	Charzyny 9	2 600 m
121	311021W	Charzyny 10	600 m
122	311022W	Chyczewo - Kielbowo	1 000 m
123	311023W	Chyczewo 1	250 m
124	311024W	Chyczewo – Nowe Młodochowo	800 m
125	311025W	Chyczewo - Bogucin	2 000 m
126	311026W	Cieciersk 1	500 m
127	311027W	Cieciersk - Półka Raciąż	350 m
128	311028W	Cieciersk – Żukowo Wawrzonki	2 500 m
129	311029W	Cieciersk - Łempino	2 000 m
130	311030W	Ćwiersk 1	250 m
131	311031W	Ćwiersk 2	150 m
132	311032W	Ćwiersk 3	200 m
133	311033W	Ćwiersk 4	250 m
134	311034W	Ćwiersk 5	300 m
135	311035W	Ćwiersk - Pęsy (1)	1 700 m
136	311036W	Ćwiersk - Pęsy (2)	750 m
137	311037W	Ćwiersk - Pęsy (3)	1 900 m
138	311038W	Ćwiersk - Pęsy - Drozdowo	3 500 m
139	311039W	Ćwiersk 6	1 750 m
140	311040W	Ćwiersk 7	950 m

LP	NR DROGI	NAZWA DROGI	DŁUGOŚĆ
141	311041W	Dobrska Kolonia 1	250 m
142	311042W	Dobrska Kolonia 2	550 m
143	311043W	Dobrska Kolonia 3	500 m
144	311044W	Dobrska Kolonia 4	350 m
145	311045W	Dobrska Kolonia 5	2 000 m
146	311046W	Dorska Włościany 1	550 m
147	311047W	Dobrska Włościany – Stare Gralewo	1 950 m
148	311048W	Draminek 1	250 m
149	311049W	Draminek 2	300 m
150	311050W	Draminek 3	200 m
151	311051W	Draminek 4	1 600 m
152	311052W	Drozdowo 1	1 250 m
153	311053W	Drozdowo 2	250 m
154	311054W	Drozdowo 3	550 m
155	311055W	Drozdowo 4	250 m
156	311056W	Drozdowo 5	1 850 m
157	311057W	Druchowo 1	200 m
158	311058W	Druchowo 2	200 m
159	311059W	Druchowo 3	950 m
160	311060W	Druchowo 4	200 m
161	311061W	Druchowo 5	400 m
162	311062W	Druchowo 6	300 m
163	311063W	Druchowo 7	350 m
164	311064W	Druchowo 8	700 m
165	311065W	Stare Gralewo 1	300 m
166	311066W	Stare Gralewo 2	1 750 m
167	311067W	Stare Gralewo 3	150 m
168	311068W	Jeżewo Wesel 1	400 m
169	311069W	Jeżewo Wesel 2	300 m
170	311070W	Jeżewo Wesel 3	400 m
171	311071W	Jeżewo Wesel 4	200 m
172	311072W	Jeżewo Wesel 5	100 m
173	311073W	Jeżewo Wesel 6	500 m
174	311074W	Jeżewo Wesel – Unieck	850 m
175	311075W	Kaczorowy 1	450 m
176	311076W	Kaczorowy 2	600 m
177	311077W	Kaczorowy 3	300 m
178	311078W	Druchowo 9	400 m
179	311079W	Kaczorowy 5	250 m
180	311080W	Kaczorowy 6	150 m
181	311081W	Kaczorowy 7	300 m
182	311082W	Kaczorowy 8	300 m
183	311083W	Kaczorowy 9	350 m
184	311084W	Kaczorowy - Strożęcin	1 750 m
185	311085W	Kielbowo 1	1 500 m
186	311086W	Kielbowo 2	650 m
187	311087W	Kielbowo 3	750 m
188	311088W	Kielbowo 4	1 850 m
189	311089W	Kielbowo 5	150 m
190	311090W	Kielbowo 6	250 m
191	311091W	Kielbowo 7	200 m
192	311092W	Kielbowo 8	1 100 m
193	311093W	Kielbowo 9	850 m
194	311094W	Kielbowo 10	500 m
195	311095W	Kiniki 1	1 750 m
196	311096W	Kiniki 2	500 m
197	311097W	Kiniki 3	1 750 m
198	311098W	Kiniki 4	250 m

LP	NR DROGI	NAZWA DROGI	DŁUGOŚĆ
199	311099W	Kiniki 5	2650 m
200	311100W	Kiniki - Pęsy	1600 m
201	311101W	Kossobudy 1	300 m
202	311102W	Kossobudy 2	400 m
203	311103W	Kossobudy 3	350 m
204	311104W	Kossobudy 4	1 050 m
205	311105W	Kossobudy 5	200 m
206	311106W	Kossobudy 6	850 m
207	311107W	Kossobudy 7	1 350 m
208	311108W	Kossobudy - Żychowo (1)	1 050 m
209	311109W	Kossobudy - Żychowo (2)	1 350 m
210	311110W	Kossobudy – Krajkowo Budki	2 000 m
211	311111W	Koziebrody 1	750 m
212	311112W	Koziebrody 2	100 m
213	311113W	Koziebrody 3	150 m
214	311114W	Koziebrody 4	150 m
215	311115W	Koziebrody 5	100 m
216	311116W	Koziebrody 6	500 m
217	311117W	Koziebrody 7	200 m
218	311118W	Koziebrody 8	200 m
219	311119W	Koziebrody 9	350 m
220	311120W	Koziebrody 10	250 m
221	311121W	Koziebrody 11	50 m
222	311122W	Koziebrody 12	250 m
223	311123W	Koziebrody 13	100 m
224	311124W	Koziebrody 14	200 m
225	311125W	Koziebrody 15	1 000 m
226	311126W	Koziebrody 16	1 500 m
227	311127W	Koziebrody 17	1 250 m
228	311128W	Koziebrody - Mała Wieś Podborna	1 300 m
229	311129W	Koziebrody – Młody Niedróż	1 100 m
230	311130W	Koziebrody - Malewo	1 200 m
231	311131W	Kozolin 1	300 m
232	311132W	Kozolin 2	350 m
233	311133W	Kozolin 3	500 m
234	311134W	Kozolin 4	250 m
235	311135W	Kozolin 5	250 m
236	311136W	Kozolin 6	300 m
237	311137W	Kozolin 7	400 m
238	311138W	Krajkowo 1	1 000 m
239	311139W	Krajkowo 2	250 m
240	311140W	Krajkowo 3	250 m
241	311141W	Krajkowo 4	400 m
242	311142W	Krajkowo 5	1 000 m
243	311143W	Krajkowo 6	250 m
244	311144W	Krajkowo 7	200 m
245	311145W	Krajkowo 8	350 m
246	311146W	Krajkowo 9	300 m
247	311147W	Krajkowo 10	350 m
248	311148W	Krajkowo 11	400 m
249	311149W	Pęsy	750 m
250	311150W	Krajkowo 12	650 m
251	311151W	Krajkowo Budki 1	750 m
252	311152W	Kraśniewo 1	750 m
253	311153W	Kraśniewo 2	100 m
254	311154W	Kraśniewo 3	600 m
255	311155W	Kruszenica	250 m
256	311156W	Lipa 1	700 m

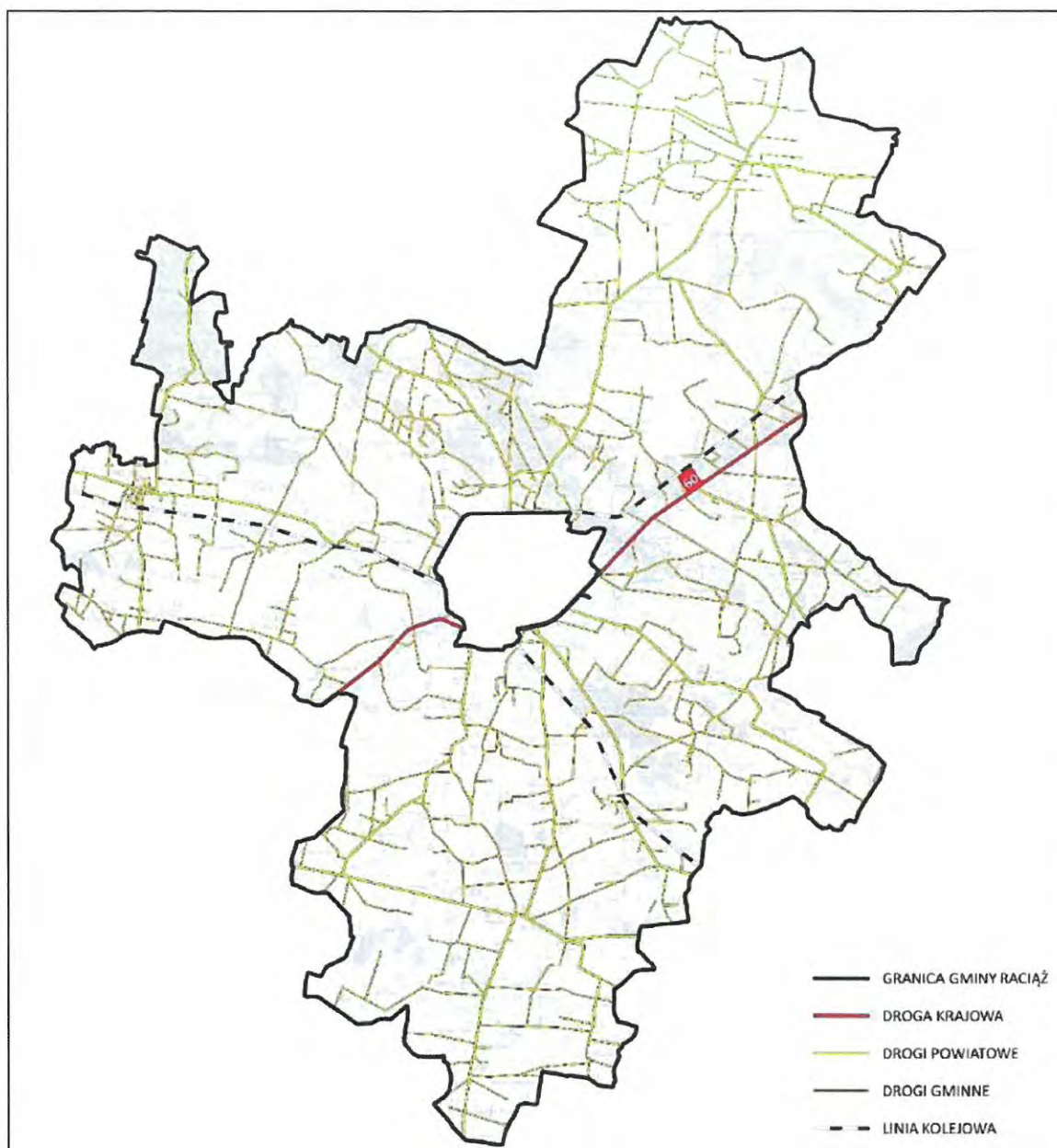
LP	NR DROGI	NAZWA DROGI	DŁUGOŚĆ
257	311157W	Lipa 2	1 300 m
258	311158W	Lipa 3	750 m
259	311159W	Lipa 4	700 m
260	311160W	Lipa - Grzybowo	750 m
261	311161W	Łempino 1	200 m
262	311162W	Łempino 2	1 000 m
263	311163W	Malewo 1	200 m
264	311164W	Mała Wieś 1	700 m
265	311165W	Mała Wieś 2	2 300 m
266	311166W	Mała Wieś 3	700m
267	311167W	Mała Wieś - Stary Niedróż	2 000 m
268	311168W	Młody Niedróż 1	500 m
269	311169W	Młody Niedróż 2	650 m
270	311170W	Młody Niedróż 3	900 m
271	311171W	Młody Niedróż 4	200 m
272	311172W	Nowe Gralewo 1	450 m
273	311170W	Nowe Gralewo - Szpask	1 100 m
274	311174W	Nowe Młodochowo 1	350 m
275	311175W	Nowe Młodochowo 2	550 m
276	311176W	Nowe Młodochowo 3	150 m
277	311177W	Nowe Młodochowo 4	850 m
278	311178W	Nowe Młodochowo 5	500 m
279	311179W	Nowy Komunin 1	150 m
280	311180W	Nowy Komunin 2	200 m
281	311181W	Nowy Komunin 3	700 m
282	311182W	Nowy Komunin 4	350 m
283	311183W	Nowy Komunin 5	1 000 m
284	311184W	Nowy Komunin – Kocięcin Brodowy	1 700 m
285	311185W	Pęsy 1	250 m
286	311186W	Pęsy 2	150 m
287	311187W	Pęsy 3	400 m
288	311188W	Pęsy 4	150 m
289	311189W	Pęsy 5	1 000 m
290	311190W	Pólka Raciąż 1	850 m
291	311191W	Pólka Raciąż 2	1 750 m
292	311192W	Pólka Raciąż 3	800 m
293	311193W	Pólka Raciąż 4	350 m
294	311194W	Pólka Raciąż 5	150 m
295	311195W	Pólka Raciąż 6	200 m
296	311196W	Pólka Raciąż 7	700 m
297	311197W	Pólka Raciąż 8	550 m
298	311198W	Pólka Raciąż 9	950 m
299	311199W	Pólka Raciąż 10	250 m
300	311200W	Pólka Raciąż 11	1 000 m
301	311201W	Pólka Raciąż 12	400 m
302	311202W	Pólka Raciąż 13	150 m
303	311203W	Pólka Raciąż 14	750 m
304	311204W	Pólka Raciąż 15	300 m
305	311205W	Pólka Raciąż 16	800 m
306	311206W	Pólka Raciąż 17	2 500 m
307	311207W	Pólka Raciąż 18	1 700 m
308	311208W	Pólka Raciąż 19	1 500 m
309	311209W	Pólka Raciąż 20	750 m
310	311210W	Pólka Raciąż 21	2 400 m
311	311211W	Pólka Raciąż 22	2 000 m
312	311212W	Pólka Raciąż 23	700 m
313	311213W	Pólka Raciąż 24	750 m
314	311214W	Pólka Raciąż 25	1 600 m

LP	NR DROGI	NAZWA DROGI	DŁUGOŚĆ
315	311215W	Półka Raciąż - Żychowo	2 250 m
316	311216W	Półka Raciąż - Kossobudy	700 m
317	311217W	Sierakowo 1	700 m
318	311218W	Sikory 1	400 m
319	311219W	Sikory 2	200 m
320	311220W	Sikory 3	800 m
321	311221W	Sikory 4	350 m
322	311222W	Sikory 5	650 m
323	311223W	Sikory - Kodłutowo	1 250 m
324	311224W	Kodłutowo - Sikory - Charzyny	3 500 m
325	311225W	Stary Komunin 1	200 m
326	311226W	Stary Komunin 2	700 m
327	311227W	Stary Komunin 3	500 m
328	311228W	Stary Komunin 4	200 m
329	311229W	Stary Komunin 5	1 600 m
330	311230W	Stary Niedróż 1	250 m
331	311231W	Stary Niedróż 2	250 m
332	311232W	Stary Niedróż 3	150 m
333	311233W	Stary Niedróż – Kraszewo Falki	1750 m
334	311234W	Stary Niedróż – Żukowo Strusie	1700 m
335	311235W	Unieck 1	450 m
336	311236W	Unieck 2	1 200 m
337	311237W	Unieck 3	1 500 m
338	311238W	Unieck 4	150 m
339	311239W	Unieck 5	500 m
340	311240W	Unieck 6	100 m
341	311241W	Unieck 7	1 000 m
342	311242W	Unieck 8	200 m
343	311243W	Unieck 9	100 m
344	311244W	Unieck 10	150 m
345	311245W	Unieck 11	650 m
346	311246W	Unieck 12	400 m
347	311247W	Unieck 13	1 150 m
348	311248W	Unieck 14	500 m
349	311249W	Unieck 15	700 m
350	311250W	Unieck - Szczepkowo - Kocięcin Brodowy	2 400 m
351	311251W	Witkowo 1	500 m
352	311252W	Witkowo 2	150 m
353	311253W	Witkowo 3	650 m
354	311254W	Witkowo 4	150 m
355	311255W	Witkowo 5	200 m
356	311256W	Witkowo 6	800 m
357	311257W	Witkowo 7	500 m
358	311258W	Witkowo 8	700 m
359	311259W	Witkowo 9	300 m
360	311260W	Zdunówek 1	1 750 m
361	311261W	Zdunówek 2	400 m
362	311262W	Zdunówek 3	300 m
363	311263W	Zdunówek 4	200 m
364	311264W	Zdunówek 5	1 600 m
365	311265W	Zdunówek 6	1 800 m
366	311266W	Żukowo Strusie 1	200 m
367	311267W	Żukowo Strusie 2	150 m
368	311268W	Żukowo Strusie 3	6 500 m
369	311269W	Żukowo Strusie 4	100 m
370	311270W	Żukowo Strusie 5	400 m
371	311271W	Żukowo Strusie 6	200 m
372	311272W	Żukowo Strusie 7	1 000 m

LP	NR DROGI	NAZWA DROGI	DŁUGOŚĆ
373	311273W	Żukowo Strusie – Stary Niedróż - Druchowo	1 200 m
374	311274W	Żukowo Strusie - Kraszewo Gaczuły	2 700 m
375	311275W	Żukowo Strusie - Kraszewo Gaczuły	2 250 m
376	311276W	Żukowo Wawrzonki 2	900 m
377	311277W	Żukowo Wawrzonki 3	800 m
378	311278W	Żychowo 1	1 000 m
379	311279W	Żychowo 2	300 m
380	311280W	Żychowo 3	750 m
381	311281W	Żychowo 4	300 m
382	311282W	Żychowo 5	600 m
383	311283W	Żychowo 6	650 m
384	311284W	Żychowo 7	200 m
385	311285W	Żychowo 8	700 m
386	311286W	Żychowo 9	1 500 m
387	311287W	Żychowo 10	1 250 m
388	311288W	Strożęcín 1	200 m
389	311289W	Strożęcín 2	700 m
390	311290W	Strożęcín 3	500 m
391	311291W	Strożęcín 4	200 m
392	311292W	Strożęcín 5	150 m
393	311293W	Strożęcín 6	600 m
394	311294W	Strożęcín 7	700 m
395	311295W	Kraszewo Rory 1	400 m
396	311296W	Kraszewo Czubaki 1	900 m
397	311297W	Kraszewo Falki 1	250 m
398	311298W	Kraszewo Falki 2	150 m
399	311299W	Kraszewo Falki 3	200 m
400	311300W	Kraszewo Falki 4	500 m
401	311301W	Kraszewo Falki 5	1000 m
402	311302W	Kraśńewo 4	750 m
403	311303W	Stare Młodochowó 1	2 700 m
404	311304W	Stare Młodochowó 2	1 150 m
405	311305W	Budy Kraszewskie 15	850 m
406	311306W	Unieck 16	250 m
407	311307W	Żychowo 11	300 m
408	311308W	Żychowo 12	450 m

Materiał źródłowy: Urząd Gminy Raciąż.

- pozostałe drogi, niebędące drogami publicznymi, w tym drogi wewnętrzne i drogi dojazdowe do terenów rolnych.



Ryc. 14 Układ komunikacyjny nadrzędny i podstawowy gminy

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k.

LINIE KOLEJOWE

Przez teren gminy Raciąż przebiega linia kolejowa nr 27 relacji Nasielsk – Sierpc, gdzie odbywa się ruch pasażerski o znaczeniu państwowym. W miejscowościach Kaczorowo i Koziebrody znajdują się również czynne stacje kolejowe.

2.3.8 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Stopień rozwoju infrastruktury technicznej prezentuje się następująco (elementy infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska omówiono szerzej w rozdz. 4):

- sieci wodociągowe – 86,8% mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej;
- sieci kanalizacyjne – odsetek ludności korzystającej z systemu sieci kanalizacyjnej wynosi 18,4%; gminne oczyszczalnie ścieków zlokalizowane są w miejscowości Koziebrody, Unieck i Stare Gralewo (szerszy opis w rozdz. 4.5);
- sieci gazowe – w granicach gminy Raciąż przebiega gazociąg tranzytowy „Jamał – Europa Zachodnia”, dla którego występują ograniczenia w sposobie zagospodarowania terenu w strefie ochronnej (gazociąg jest obecnie nieużytkowany); ponadto siecią gazu przewodowego objęte są niektóre miejscowości gminne;
- sieci ciepłownicze – w granicach gminy Raciąż nie istnieje centralny system ciepłowniczy. Mieszkańcy korzystają ze źródeł rozproszonych, indywidualnych, głównie w postaci kotłów na paliwa stałe;
- system elektroenergetyczny – zasilanie w energię elektryczną realizowane jest poprzez linie średniego napięcia 15 kV i linie niskiego napięcia 0,4 kV; przez teren gminy przebiegają napowietrze linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV relacji Drobin – Raciąż i Raciąż–Gliniojeck; istniejąca sieć energetyczna oraz jej układ i stan zapewniają odbiorcom wystarczające dostawy energii elektrycznej;
- sieci telekomunikacyjne – obsługa mieszkańców w zakresie telekomunikacji realizowana jest poprzez tradycyjne połączenia telefoniczne i internetowe oraz kilka stacji bazowych telefonii komórkowej (GSM); ponadto część miejscowości objęta jest siecią światłowodową;
- odnawialne źródła energii – w granicach gminy funkcjonują wolnostojące instalacje OZE tj. biogazownia, farmy fotowoltaiczne oraz elektrownie wiatrowe. W kontekście mikroinstalacji OZE zainstalowane są tutaj pompy ciepła, panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, lampy LED i turbiny wiatrowe (szerszy opis w rozdz. 4.1.).

3 STRESZCZENIE

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Raciąż na lata 2025-2028, z perspektywą na lata 2029-2032” jest realizacja przez gminę polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych kraju, województwa i powiatu. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu gminnym.

W Programie oceniono stan środowiska gminy, w tym dokonano analizy SWOT dla dziesięciu obszarów przyszłej interwencji tzn.:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.
2. Zagrożenia hałasem.
3. Pola elektromagnetyczne.
4. Gospodarowanie wodami.
5. Gospodarka wodno-ściekowa.
6. Zasoby geologiczne.
7. Gleby.
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.
9. Zasoby przyrodnicze.
10. Zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie analizy aktualnej sytuacji i oczekiwanych zmian w ochronie środowiska, a także uwzględniając obowiązujące przepisy prawa polskiego i unijnego, aktualne krajowe i regionalne strategie, koncepcje i dokumenty planistyczne, w tym także sektorowe, sformułowano:

- Cel nadrzędny realizacji polityki ochrony środowiska na terenie Gminy, tzn.: Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy gminy Raciąż, przy uwzględnieniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi.
- Cele strategiczne odnoszące się do poszczególnych obszarów interwencji:
 - Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu.
 - Ograniczenie uciążliwości akustycznych.
 - Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej.
 - Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi.
 - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
 - Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.
 - Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych.
 - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.
 - Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
 - Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.
- Kierunki interwencji oraz przypisane im poszczególne zadania operacyjne, obejmujące przedsięwzięcia krótko- lub średnioterminowe, planowane do realizacji w latach 2025-2029, z uwzględnieniem perspektywy długoterminowej do 2032 roku.

Głównym realizatorem Programu będzie samorząd gminy, który zarządza Programem. Struktury administracji samorządowej będą przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań i ewaluacji. Nakreślone w Programie inwestycje będą bezpośrednio realizowane przez różne podmioty i instytucje. Społeczeństwo gminy stanowi głównego odbiorcę Programu.

4 OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

WARUNKI KLIMATYCZNE

Gmina Raciąż położona jest w centralnej Polsce, gdzie występuje klimat przejściowy charakterystyczny dla całego Niżu Polskiego. Klimat przejściowy charakteryzuje się zmiennością stanów pogody. Jest to konsekwencja ścierania się dwóch mas powietrza: wilgotnego – morskiego oraz suchego – kontynentalnego. Pod względem regionalizacji klimatycznej Polski obszar gminy Raciąż położony jest na pograniczu dwóch regionów klimatycznych: nr X (Region Zachodniomazurski) i nr XVIII (Region Środkowomazowiecki).

Region Zachodniomazurski (X) swym zasięgiem obejmuje, zachodnią część Pojezierza Mazurskiego. Od regionów klimatycznych leżących na północy i południu oddzielają go granice o znacznej ostrości. Znacznie słabiej zaznacza się granica wschodnia i zachodnia regionu. Świadczy to o pewnym podobieństwie stosunków klimatycznych występujących w regionie IX i X. W przypadku regionu Zachodniomazurskiego nie notuje się występowania skrajnych, w porównaniu z innymi regionami, wartości liczby dni z niektórymi typami pogody. Na uwagę zasługuje większa częstość występowania dni umiarkowanie ciepłych z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba i opadem atmosferycznym. Średnio w roku z tym typem pogody jest prawie 30 dni.²⁰

Region Środkowomazowiecki (XVIII) swym zasięgiem obejmuje środkową część Niziny Mazowieckiej oraz Kotlinę Warszawską. W stosunku do pozostałych regionów notuje się tutaj największą liczbę dni bardzo ciepłych a jednocześnie pochmurnych. Do licznych na obszarze należą również dni bardzo ciepłe bez opadu. Nieco mniej w ciągu roku w stosunku do innych obszarów jest tutaj dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną oraz umiarkowanie zimną i jednocześnie pochmurną.

Lokalne warunki klimatyczne uzależnione są od różnych czynników, m.in.: rzeźby terenu, występowania lasów i innych zbiorowisk roślinnych, wód powierzchniowych, podmokłych zagłębień terenowych, obecności zabudowy itp.

Tab. 6 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gminy Raciąż

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Temperatura średnia rok	(+8,0°C) - (+9,0°C)
Temperatura średnia zima	(-1,0°C) - (0,0°C)
Temperatura średnia wiosna	(+8,0°C) - (+9,0°C)
Temperatura średnia lato	(+18,0°C) - (+19,0°C)
Temperatura średnia jesień	(+8,0°C) - (+9,0°C)
Suma opadu rok	550-600 mm
Suma opadu zima	80-100 mm
Suma opadu wiosna	120-140 mm
Suma opadu lato	200-225 mm
Suma opadu jesień	120-140 mm
Usłonecznienie sumaryczne rok	1650-1700 h
Usłonecznienie sumaryczne zima	140-160 h
Usłonecznienie sumaryczne wiosna	580-600 h
Usłonecznienie sumaryczne lato	700-750 h

²⁰ Materiał źródłowy: Woś A., 1999, Klimat Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Usłonecznienie sumaryczne jesień	300-320 h
Zachmurzenie średnie rok	4,75-5/8
Zachmurzenie średnie zima	5,75-6/8
Zachmurzenie średnie wiosna	4,5-4,75/8
Zachmurzenie średnie lato	4,25-4,5/8
Zachmurzenie średnie jesień	5-5,25/8
Śr. l. dni z prędk. wiatru pow. progów zagrożeń meteo.	6-12 dni
Średnia roczna liczba dni z burzą	20-25 dni
Średnia roczna liczba dni z gradem	2-3 dni
Średnia roczna liczba dni z mgłą	40-60 dni
Średnia roczna liczba dni z sadzą	5-10 dni
Średnia roczna liczba dni z gołoledzią	3-6 dni

Materiał źródłowy: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW).

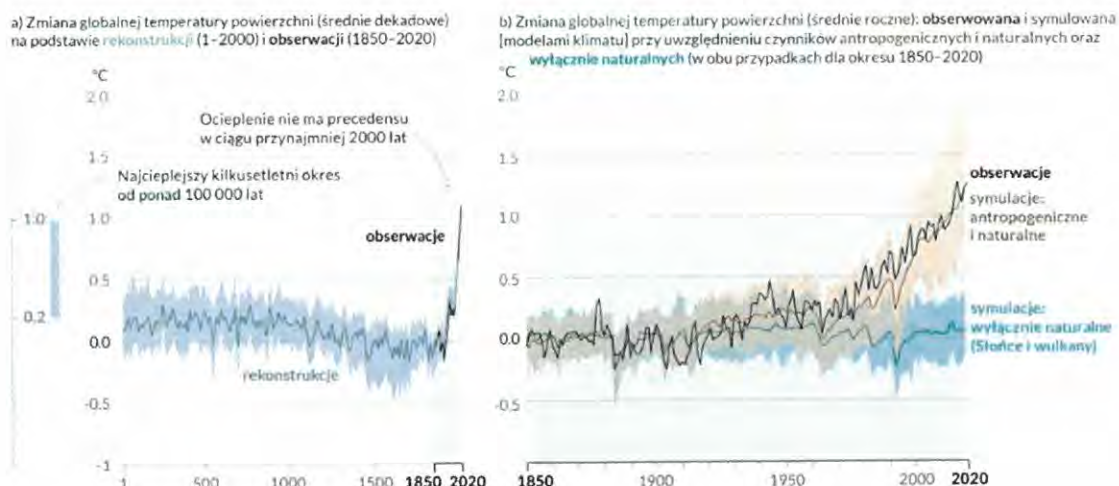
ZMIANY KLIMATYCZNE – KONTEKST GLOBALNY

Problematyka zmian klimatu stanowi jeden z kluczowych aspektów politycznych, społecznych i gospodarczych. Klimat na Ziemi zmieniał się wielokrotnie, przechodząc długie okresy zlodowacenia i wyższych temperatur. Od początku XX wieku temperatura na Ziemi zaczęła stopniowo wzrastać, a trend ten utrzymuje się do dzisiaj, dlatego istotne jest zgłębienie tego tematu w niniejszym opracowaniu, zwłaszcza w kontekście wdrażania gospodarki niskoemisyjnej. Międzynarodowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC) stanowi organ Organizacji Narodów Zjednoczonych powołany w celu przekazania wiarygodnej i obiektywnej oceny i informacji o postępujących zmianach klimatu. Organizacja ta założona została w 1988 roku przez Światową Organizację Meteorologiczną oraz Program Środowiskowy ONZ, publikując cyklicznie od 1990 r. raporty o zmianie klimatu.

IPCC jest aktualnie w trakcie opracowywania szóstego raportu podsumowującego naukową wiedzę na temat zmian klimatycznych. Raport składa się z trzech tomów, sporządzanych przez wykwalifikowane grupy robocze:

- *Climate Change 2021: The Physical Science Basis;*
- *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability;*
- *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change.*

Temperatura powierzchni Ziemi sukcesywnie rośnie, natomiast każda z czterech ostatnich dekad była cieplejsza od poprzedniej oraz od wszystkich wcześniejszych od rozpoczęcia pomiarów w 1850 roku. Zgodnie z pierwszym tomem najnowszego raportu IPCC – *Climate Change 2021: The Physical Science Basis* globalny wzrost średniej temperatury powietrza na przestrzeni lat 1850-2019 mieścił się w przedziale 0,8°C do 1,3°C, z najbardziej prawdopodobną wartością 1,07°C. Według raportu średnia temperatura na lądzie w latach 2011–2020 była o 1,59°C wyższa niż w latach 1850–1900, natomiast w przypadku mórz i oceanów wzrost ten był wyraźnie niższy, gdyż wyniósł ok. 0,88°C.



Ryc. 15. Zmiany temperatury powierzchni Ziemi względem okresu 1850-1900

Materiał źródłowy: IPCC - Climate Change 2021: The Physical Science Basis.

Prognozuje się, że średnia temperatura powietrza na Ziemi będzie wzrastać. Według różnych scenariuszy w poszczególnych regionach świata, w stosunku do okresu 1850-1900, przewiduje się:

- według scenariusza optymistycznego (SSP1 1.9) w połowie XXI w. (lata 2046-2060) wzrost temp. o ok. $+1,2^{\circ}\text{C}$ – $+2,0^{\circ}\text{C}$, a pod koniec XXI w. (lata 2081-2100) wzrost temp. o ok. $+1,0^{\circ}$ – $+1,8^{\circ}\text{C}$,
- według scenariusza pesymistycznego (SSP5 8.5) w połowie XXI w. (lata 2046-2060) wzrost temp. o ok. $+1,9^{\circ}\text{C}$ – $+3,0^{\circ}\text{C}$, a pod koniec XXI w. (lata 2081-2100) wzrost temp. o ok. $+3,3^{\circ}\text{C}$ – $+5,7^{\circ}\text{C}$.

Należy nadmienić, iż jedną z konsekwencji zmian klimatycznych jest m.in. wzrost średniego poziomu mórz i oceanów. Na przestrzeni okresu 1901 – 2018 poziom ten wzrósł o ok. 20 cm, nie mniej proces ten wyraźnie przyspieszył w ostatnich dziesięcioleciach.

Ponadto do najważniejszych faktów, ustalonych w szóstym Raporcie IPCC – *Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability* należą m.in.:

- Wzrost zachorowań oraz przedwczesnych zgonów spowodowanych ekstremalnymi warunkami pogodowymi oraz wzrost ryzyka rozprzestrzeniania się chorób, w tym związanych ze zdrowiem psychicznym (poczucie lęku, stresu, depresja).
- Ryzyko wyginięcia rzadko występujących gatunków będzie co najmniej dziesięciokrotnie wyższe, w przypadku gdy wzrost temperatury będzie postępował w kierunku zmiany o 3°C , w porównaniu z sytuacją, gdy będzie on ograniczony do $1,5^{\circ}\text{C}$. Szczególnie zagrożone wyginięciem są gatunki zamieszkujące Puszczę Amazońską oraz niektóre regiony górskie.
- Wzrost zagrożenia występowania ekstremalnych zjawisk przyrodniczych, takich jak m.in. cyklony tropikalne, sztormy, tornada, gradobicia i nawałne deszcze oraz przedłużające się okresy suszy i niedoboru wody.
- Problemy z dostępem do czystej wody pitnej w przypadku dalszego wzrostu temperatury. Przewiduje się, iż mieszkańcy mniejszych wysp i regionów, których zasoby wodne uzależnione są od wód roztopowych lodowców mogą nie mieć wystarczającej ilości wody pitnej, w przypadku gdy temperatura powietrza wzrośnie o $1,5^{\circ}\text{C}$.
- Wzrost temperatury powietrza oraz coraz dłuższe okresy suszy będą miały negatywny wpływ na produkcję żywności (plony zbóż, chów zwierząt), co przyczynić się może do wzrostu niedożywienia i śmiertelności zwłaszcza w regionach tropikalnych. Przy podniesieniu się temperatury powietrza o $1,5^{\circ}\text{C}$ rośnie ryzyko strat w uprawie kukurydzy w głównych regionach produkujących żywność, natomiast dalszy wzrost wartości temperatur pogłębi problemy rolniczo-produkcyjne.

- ## ZMIANY KLIMATYCZNE – KONTEKST KRAJOWY

- we wszystkich porach roku obserwowany jest wzrost temperatur powietrza (zdecydowanie silniejszy w zimie, słabszy w lecie),
- roczne sumy opadów w kontekście całego kraju nie uległy istotnym zmianom, ale odznaczały się znaczną zmiennością w ciągu roku (mniej lub bardziej wilgotne okresy w krótkich odstępach czasu); obserwowana jest tendencja spadkowa sum opadów na obszarze Polski północno-wschodniej,
- w większości kraju obserwuje się spadek łącznej liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych w ciągu roku, jednocześnie obserwuje się niewielką tendencję wzrostową długości trwania okresów mroźnych,
- od lat 90-tych XX wieku coraz częściej pojawiają się w Polsce ciągi upałów i dni upalne z temperaturą powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$,
- w większości kraju obserwuje się zmiany w strukturze opadów, polegające na wzroście liczby dni z opadem o dużym natężeniu,
- we wsch. części kraju, na wschód od Wisły wydłużają się okresy bezdeszczowe oraz okresy suszy,
- w chłodnej porze roku obserwuje się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach $\geq 17 \text{ m/s}$, a w okresie letnim pojawiają się coraz częściej huraganowe prędkości wiatrów.

- do najważniejszych skutków pozytywnych należeć będą m.in.: wydłużenie okresu wegetacyjnego, skrócenie okresu grzewczego, wydłużenie sezonu turystycznego;
- do najważniejszych skutków negatywnych należeć będą m.in.: niekorzystne zmiany hydrologiczne (a co za tym idzie niekorzystny wpływ na różnorodność biologiczną i siedliska przyrodnicze), zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, czy też zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej.

²² Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska. Warszawa.

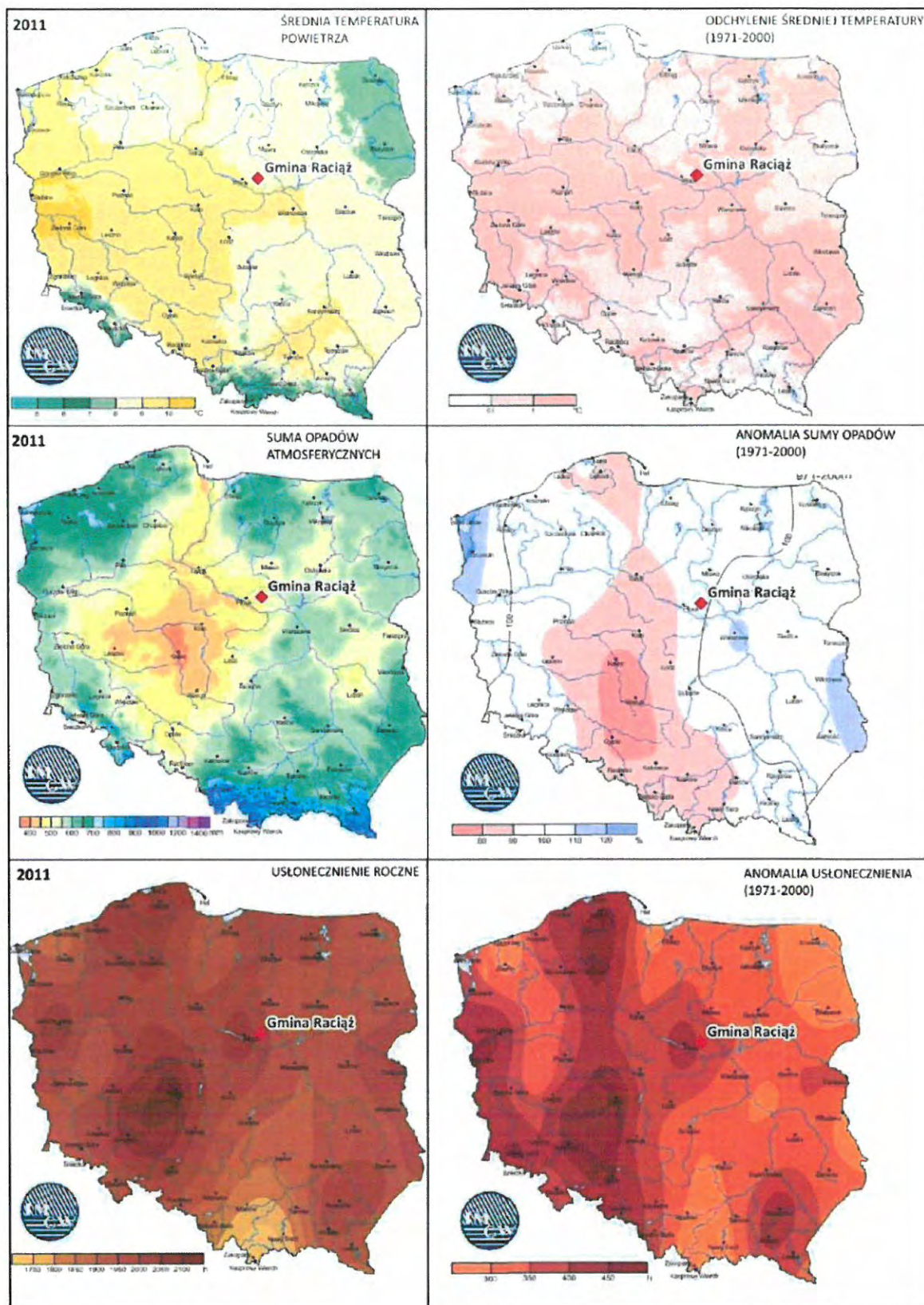
ZMIANY KLIMATYCZNE – KONTEKST LOKALNY

Zmiany klimatyczne zauważalne są także w rejonie gm. Raciąż. Objawiają się one m.in.:

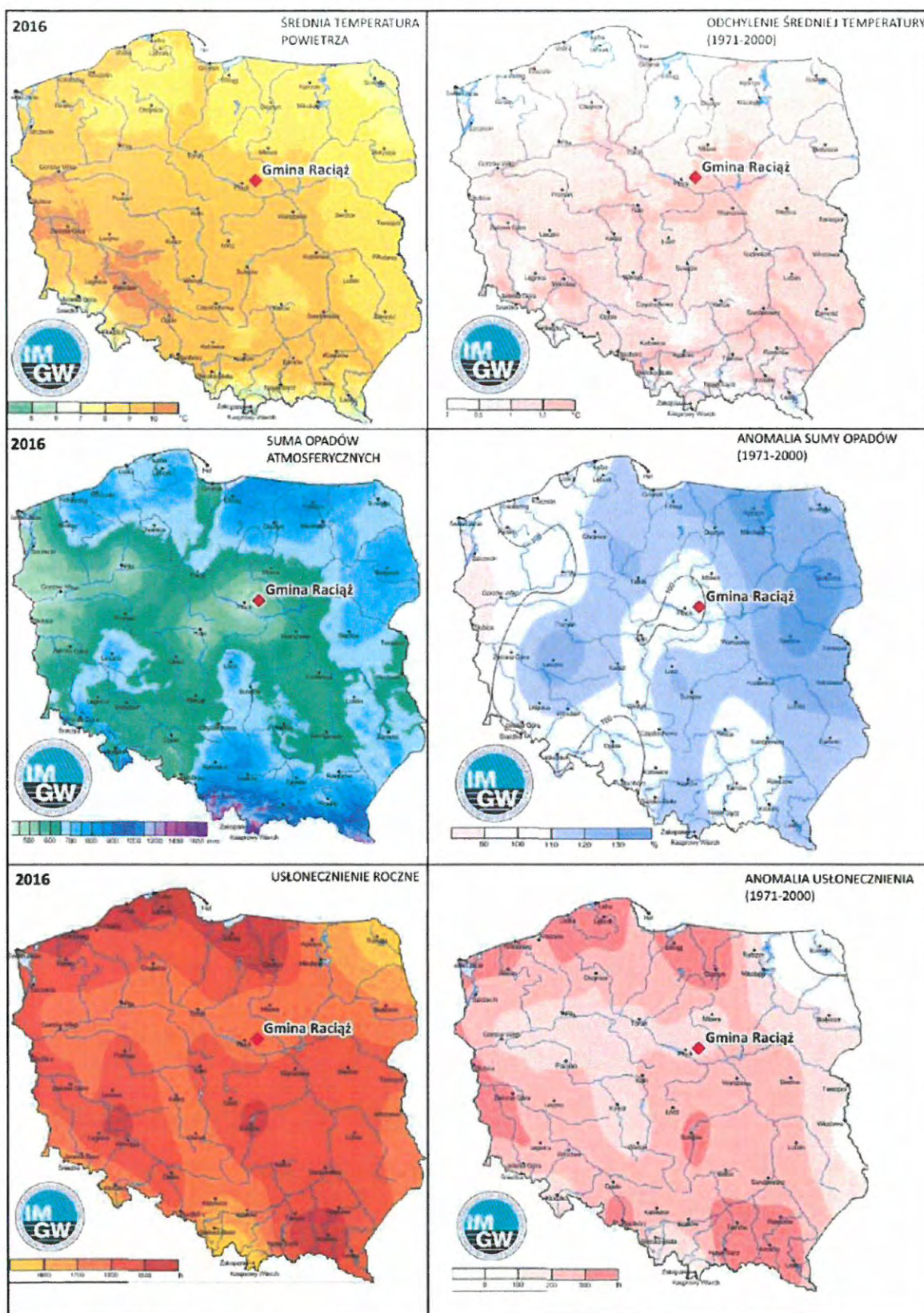
- ociepleniem (wzrostem średniej rocznej temperatury powietrza);
- zwiększeniem rocznego usłonecznienia;
- coraz częstszym występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych w postaci intensywnych burz i nawałnic, gradobii, huraganowych wiatrów oraz trąb powietrznych.

Poniżej dokonano podstawowej identyfikacji zaistniałych zmian klimatycznych. Porównano dane dla wybranych wskaźników meteorologicznych z okresów 30-to lecia i trzech przykładowych, ostatnich lat. Stwierdzono, że w rejonie gminy Raciąż:

- w 2011 r. w stosunku do wielolecia 1971-2000 nastąpił:
 - wzrost średniej temperatury powietrza o ok. 0,5 - 1,0°C,
 - wzrost rocznego usłonecznienia o ponad 400 h,
 - nie odnotowano większych anomalii w stosunku do sumy opadów atmosferycznych,
- w 2016 r. w stosunku do wielolecia 1971-2000 nastąpił:
 - wzrost średniej temperatury powietrza o ok. 1,0°C, – 1,5°C,
 - wzrost rocznego usłonecznienia o ok. 100 - 200 h,
 - nie odnotowano większych anomalii w stosunku do sumy opadów atmosferycznych,
- w 2021 r. w stosunku do wielolecia 1991-2020:
 - nie zaobserwowano większych zmian w stosunku do średniej temperatury powietrza, sumy opadów atmosferycznych oraz rocznego usłonecznienia.

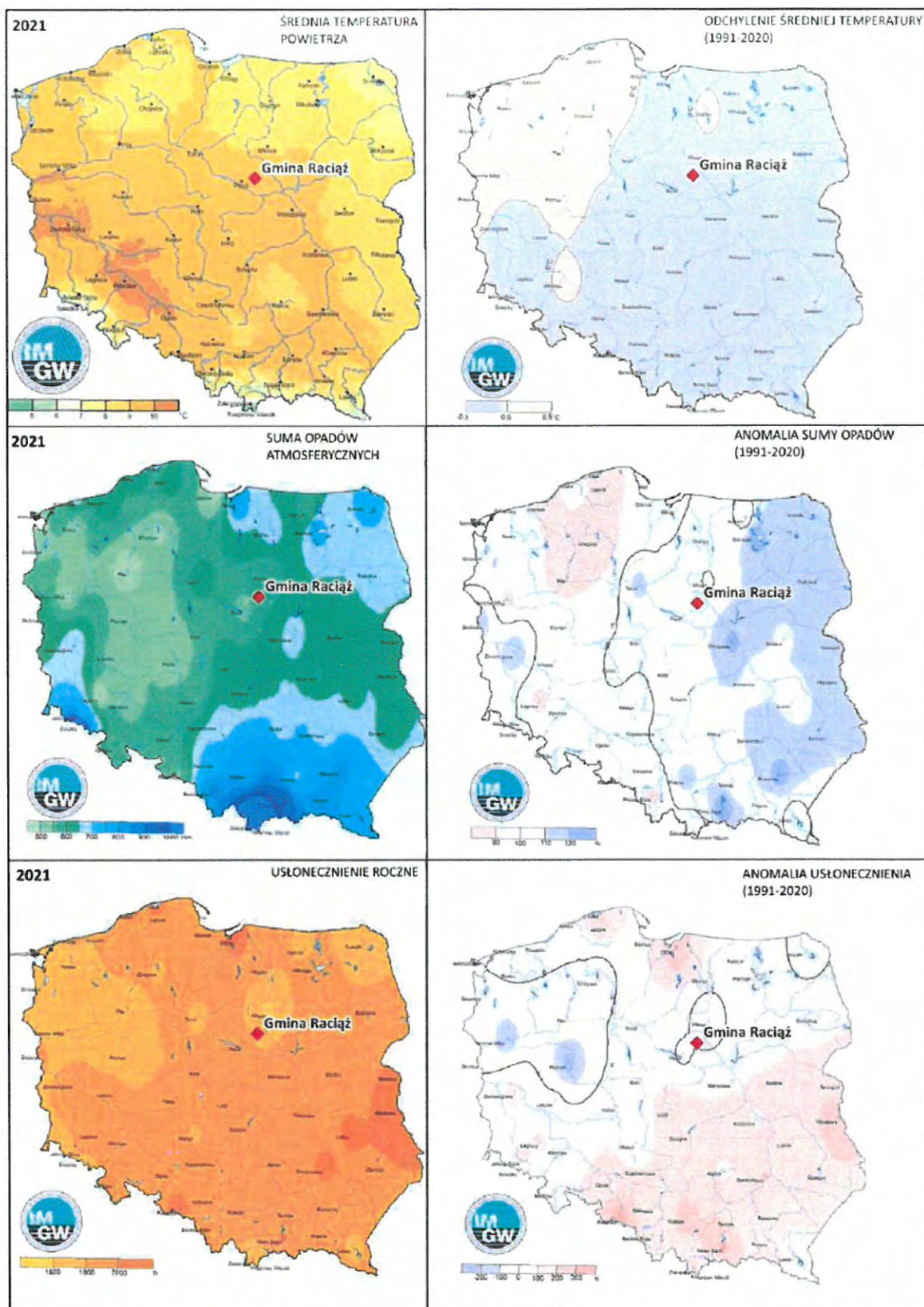


Ryc. 16 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2011 r.
Materiał źródłowy: Mapy klimatyczne IMGW.



Ryc. 17 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2016 r.

Materiał źródłowy: Mapy klimatyczne IMGW.



Ryc. 18 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2021 r.

Materiał źródłowy: Mapy klimatyczne IMGW.

JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Badania jakościowe powietrza atmosferycznego wykonywane są na poziomie regionalnym. Dla województwa mazowieckiego badania odbywają się w odniesieniu do czterech stref: strefa aglomeracja warszawska (PL1401), strefa miasto Płock (PL1402), strefa miasto Radom (1403) oraz strefa mazowiecka (PL1404), w której znajduje się gmina wiejska Raciąż.

Dla każdej strefy przeprowadza się ocenę jakości powietrza uwzględniając wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Ocenę przeprowadza się według:

- kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO_2 , dwutlenek azotu NO_2 , tlenek węgla CO , benzen C_6H_6 , pył zawieszony PM_{10} , pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$, ołów w pyle Pb (PM_{10}), arsen w pyle As (PM_{10}), kadm w pyle Cd (PM_{10}), nikiel w pyle Ni (PM_{10}), benzo(a)piren w pyle B(a)P (PM_{10}), ozon O_3 ; ocenę według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi przeprowadza się dla wszystkich stref w województwie,
- kryteriów określonych w celu ochrony roślin, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO_2 , tlenek azotu NO_x , ozon O_3 określony współczynnikiem AOT40.

Ocenie jakości powietrza w strefach służą wyniki pomiarów ze stacji automatycznych i manualnych (stacje zlokalizowane są poza granicami gminy Raciąż).

Wyniki badań jakości powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej przedstawiają się następująco:

Tab. 7 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej w 2023 roku

tab. 7 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej w 2023 roku

KRYTERIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI														
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY													
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} ¹⁾	PM _{2,5} ²⁾	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃ ³⁾	O ₃ ⁴⁾
STREFA MAZOWIECKA	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	A	D2
KRYTERIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN														
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY													
	SO ₂		NO _x		O ₃ (AOT4) poziom docelowy			O ₃ (AOT4) poziom celu długoterminowego						
STREFA MAZOWIECKA	A		A		A			D2						

Objaśnienia:

- A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych

- C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowe.

- D1 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

- D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

1) poziom dopuszczalny,

2) poziom dopuszczalny faza II,

3) wg poziomu docelowego i

4) wg poziomu celu długoterminowego.

Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023, 2024 GIOŚ.

Reasumując, w strefie mazowieckiej w 2023 roku **odnotowano przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu – zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin**. Nie zanotowano natomiast przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle PM_{10} .

Należy podkreślić iż, powyższe wyniki odnoszą się do całej strefy mazowieckiej. Na podstawie Raportu Wojewódzkiego²³ stwierdzono, że w gminie **zanotowano przekroczenia poziomu długoterminowego ozonu (pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin)**, natomiast **nie zidentyfikowano**

²³ Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023, 2024 GIOŚ.

przekroczeń dla poziomu pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀ oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu, a także innych substancji zanieczyszczających.

Niezależnie od powyższych wyników, przeprowadzanych na poziomie regionalnym, na terenie gminy Raciąż mogą występować obszary potencjalnych, okresowych przekroczeń standardów jakości powietrza. Powodować je może zwłaszcza zjawisko „niskiej emisji”, na którą najbardziej narażone są tereny zwartej zabudowy, o niskim stopniu przewietrzania. Zwłaszcza w sezonie grzewczym nasilają emisje ze źródeł sektora bytowo-komunalnego powstałe na skutek indywidualnego spalania paliw niskiej jakości oraz nierzadko, spalania odpadów. Ponadto na jakość powietrza ma również wpływ emisja ze środków transportu, przy czym jest ona najbardziej odczuwalna wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu (w gminie Raciąż jest to droga krajowa nr 60) oraz maleje wraz ze wzrostem odległości od drogi lub wielkością natężenia ruchu pojazdów spalinowych.

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie gminy Raciąż **nie istnieje centralny system ciepłowniczy**. Mieszkańcy korzystają ze źródeł rozproszonych, indywidualnych, głównie w postaci kotłów na paliwa stałe.

W coraz większym stopniu wykorzystywana jest energia cieplna pochodząca ze źródeł odnawialnych za pomocą mikroinstalacji OZE, jak m.in. kolektory słoneczne i pompy ciepła.

ZAOPATRZENIE W GAZ

Na terenie gminy Raciąż przebiega gazociąg tranzytowy „Jamał – Europa Zachodnia”, dla którego występują ograniczenia w sposobie zagospodarowania terenu w strefie ochronnej (gazociąg od 2022 r. po pełnoskalowej inwazji Rosji na Ukrainę jest nieużytkowany).

Siecią gazowniczą objęta jest niewielka część gminy, tj. miejscowości Sierakowo, Kossobudy, Krajkowo²⁴. Łączna długość czynnej sieci gazowej w 2023 r. to 28 946 m, natomiast stopień zgazyfikowania wynosił 1,4%.²⁵

W przypadku pozostałych mieszkańców potrzeby ciepłe w gospodarce komunalno-bytowej w gospodarstwach domowych są zaspokajane dostawą gazu płynnego, dostarczanego w butlach gazowych.

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Na terenie gminy Raciąż funkcjonują urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW tj.:

- Biogazownia rolnicza wraz z infrastrukturą towarzyszącą o mocy 1,0 MW na działkach o nr ewid. 34/1 i 34/2 w miejscowości Sikory, gm. Raciąż;
- Elektrownia wiatrowa na działce o nr 793/1 położonej w obrębie miejscowości Pólka – Raciąż;
- Elektrownia wiatrowa na działce o nr 144 położonej w obrębie miejscowości Witkowo;
- Elektrownia Słoneczna wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr ew. 80 (obręb 0019) Kiniki;
- Farma fotowoltaiczna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 22 obręb Łempin;
- Farma fotowoltaiczna zlokalizowana na części dz. nr 44/1, 53 w obrębie Kiełbowo, Łempin;
- Farma fotowoltaiczna zlokalizowana na dz. 51 w obrębie Kiniki;
- Elektrownie słoneczne zlokalizowane na dz. 112/1 w obrębie Kaczorowy;
- Farma fotowoltaiczna zlokalizowana na dz. 14/4 w obrębie Koziebrody;
- Elektrownia fotowoltaiczna na działkach nr 150, 151, 152/2, 153, obręb Komunin Stary;
- Elektrownia fotowoltaiczna na działce nr 76, obręb Komunin Nowy;
- Elektrownia fotowoltaiczna na działkach nr 78/2, 79, 80, 81, 82, 83, obręb Komunin Nowy;
- Elektrownia fotowoltaiczna na działkach nr 83, 84, 85/1, 85/3, 86/4, 87/6, obręb Komunin Nowy;

²⁴ Materiał źródłowy: Urząd Gminy Raciąż.

²⁵ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

- Instalacja fotowoltaiczna na działkach nr 45, 46/1 i 44 w obrębie Chyczewo.

W kontekście mikroinstalacji OZE zainstalowanych jest tutaj 180 lamp LED (panele słoneczne) wraz z turbinami wiatrowymi, 28 instalacji fotowoltaicznych zainstalowanych na budynkach jednorodzinnych lub wolnostojących, a także 123 pompy ciepła i 32 kolektory słoneczne.²⁶

ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
 - intensyfikacja wdrażania rozwoju niskoemisyjnego na poziomie lokalnym – rozwój rozproszonych źródeł energii odnawialnej, wzrost efektywności energetycznej oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym eliminacja źródeł ciepła opartych o paliwa wysokoemisyjne);
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
 - rozwój systemu ostrzegania i prognozowania zagrożeń meteorologicznych;
- działania edukacyjne:
 - promocja alternatywnych źródeł energii oraz transportu zbiorowego wśród mieszkańców;
 - realizacja akcji edukacyjnych z zakresu postępujących zmian klimatu oraz sposobów minimalizacji ich skutków;
- monitoring środowiska:
 - stała i aktywna współpraca z IMGW oraz GIOŚ.

OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
▪ Wdrażanie rozwiązań technicznych zabezpieczających przed nadmierną emisją oraz kontrole istniejących systemów w zakresie spełniania norm i standardów ochrony powietrza atmosferycznego. ▪ Duży procent obszarów niezabudowanych stanowiący naturalny system przewietrzania. ▪ Brak dużych emitorów zanieczyszczeń powietrza. ▪ Obecność instalacji OZE (elektrownie wiatrowe, farmy fotowoltaiczne, biogazownia rolnicza). ▪ Wzrastający stopień wykorzystania rozproszonej energetyki odnawialnej (mikroinstalacji OZE jak kolektory słoneczne, pompy ciepła, instalacje fotowoltaiczne, lampy LED i turbiny wiatrowe).	▪ Emisja powierzchniowa, związana z indywidualnym ogrzewaniem w sektorze komunalno-bytowym, zwłaszcza na terenach zwartej zabudowy. ▪ Emisja liniowa, związana z emisją spalin ruchu drogowego, uzależniona od charakterystyki ruchu, rodzaju pojazdów i stosowanego w nich paliwa oraz rodzaju i jakości nawierzchni tras (najbardziej zagrożone emisją liniową są tereny mieszkaniowe, przez które przebiegają drogi o relatywnie największym nasileniu ruchu pojazdów silnikowych – droga krajowa nr 60 oraz w mniejszym stopniu drogi powiatowe i gminne). ▪ Brak punktów pomiarowych jakości powietrza na terenie gminy. ▪ W dalszym ciągu mało rozwinięta sieć gazowa na terenie gminy. ▪ Brak sieci ciepłowniczej i możliwości jej realizacji.
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)

²⁶ Materiał źródłowy: Urząd Gminy Raciąż.

▪ Wdrażanie rozwoju niskoemisyjnego oraz realizacja programu ograniczania niskiej emisji. ▪ Rozwój sieci gazowej (gazu przewodowego). ▪ Stosowanie ekologicznych metod zaopatrzenia w energię, zwłaszcza ciepłą (źródła niskoemisyjne, w tym infrastruktura sieciowa oraz odnawialne źródła energii). ▪ Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców (w tym w zakresie szkodliwości spalania odpadów). ▪ Dalsza poprawa płynności ruchu pojazdów silnikowych (w tym modernizacja nawierzchni dróg) ▪ Proekologiczne standardy w zakresie emisji spalin samochodowych, w tym stosowanie silników hybrydowych i elektrycznych. ▪ Popularyzacja alternatywnych środków transportu i rozwój ścieżek rowerowych. ▪ Rozwiązania systemowe, w tym instrumenty prawne umożliwiające m.in. zastosowanie na szczeblu lokalnym prawnych narzędzi poprawy jakości powietrza. ▪ Adaptacja infrastruktury, edukacji, zarządzania na poziomie lokalnym do postępujących zmian klimatycznych. ▪ Stosowanie na terenie gminy nowoczesnych technologii ograniczających emisję szkodliwych gazów. Wprowadzenie systemu ulg podatkowych. ▪ Zwiększanie lesistości na terenie gminy Raciąż.	▪ Naturalne procesy i zagrożenia występujące w przyrodzie takimi jak np. pożary lasów, wyziewy z bagien (m.in. metanu), erozja gleb, pylenie z terenów zielonych. ▪ Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego. ▪ Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego. ▪ Napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich. ▪ Postępujące zmiany klimatyczne i wynikające z nich zagrożenia (m.in. pogodowe). ▪ Niska świadomość społeczna i związane z nią postępowania szkodzące środowisku (np. spalanie odpadów).
---	--

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

4.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM

IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

Zgodnie z ustawową definicją „hałas” rozumie się jako dźwięk o częstotliwościach w zakresie 16 Hz – 16 000 Hz (Ustawa Prawo ochrony środowiska), a zatem dźwięk odbierany przez człowieka (ludzkie ucho). W praktyce oznacza to, że hałasem można nazwać każdy niepożądany dźwięk, który jest uciążliwy, a niejednokrotnie szkodliwy dla człowieka. Stopień szkodliwości zależy od poziomu hałasu oraz długości jego oddziaływania na organizm ludzki. W akustyce jednostką określającą poziom natężenia hałasu, będącą jednostką ciśnienia akustycznego jest decybel (dB).

JAKOŚĆ KLIMATU AKUSTYCZNEGO

Identyfikacji stanu akustycznego środowiska i obserwacji jego zmian dokonuje się na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu LDWN i LN, prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Na terenie gminy Raciąż w ostatnich latach **nie wykonywano pomiarów klimatu akustycznego w ramach Sieci Państwowego Monitoringu Środowiska.**²⁷

Poza pomiarami w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), nadzorem i kontrolą nad hałasem emitowanym do środowiska przyrodniczego zajmuje się Inspekcja Ochrony Środowiska.

²⁷ Aktualnie obowiązuje Uchwała nr 49/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 lipca 2024 r. w sprawie programu ochrony środowiska prze hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2024 poz. 7444).

Inspekcja prowadzi kontrole planowe zakładów posiadających pozwolenie na emisję hałasu ze środowiska, w której określono dopuszczalne poziomy emitowanego hałasu, połączone z pomiarami hałasu przemysłowego. Celem takiej kontroli jest ustalenie zasięgu oddziaływania akustycznego zakładu przemysłowego poprzez pomiary hałasu pochodzącego ze źródeł zlokalizowanych na terenie jednostki. W przypadku, gdy emitowany hałas przekracza warunki określone w pozwoleniu na emisję hałasu, zakładowi wymierza się karę pieniężną i nakłada obowiązek podjęcia działań wyciszających pracę obiektu z możliwością odroczenia i umorzenia kary. Poza w/w kontrolami Inspekcja Ochrony Środowiska przeprowadza tzw. pomiary na wniosek mieszkańców skarżących się na uciążliwy dla nich hałas przemysłowy czy drogowy, bądź też na wniosek organów władz samorządowych. W ramach interwencji przeprowadza się wstępny pomiar hałasu w terenie, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. W przypadku wystąpienia przekroczeń, dalsze postępowanie prowadzi właściwy terenowo starosta, który zobowiązuje jednostkę do uzyskania pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska. Po uzyskaniu przez zakład pozwolenia, akredytowane laboratorium przeprowadza kontrolny pomiar hałasu. Wówczas, Inspekcja Ochrony Środowiska odnosząc się do pozwolenia wydanego przez starostę, w przypadku przekroczeń, nakłada na zakład administracyjną karę pieniężną oraz obowiązek zmniejszenia poziomu emitowanego hałasu.

ŹRÓDŁA POGARSZANIA KLIMATU AKUSTYCZNEGO I MOŻLIWOŚCI JEGO OGRANICZANIA

Spośród źródeł hałasu (komunikacyjne, komunalne, przemysłowe, osiedlowe, rekreacyjne itd.), największe znaczenie na obszarze gminy Raciąż stanowią źródła hałasu komunikacyjnego. Hałas ten powodowany jest przez ruch pojazdów silnikowych poruszających się po drogach, zwłaszcza tych charakteryzujących się największym nasileniem ruchu kołowego, tj. po drodze krajowej nr 60 stanowiącą zarówno trasę tranzytową, jak również trasę obsługi ruchu lokalnego. W zdecydowanie mniejszym stopniu jakość klimatu akustycznego pogarszają drogi powiatowe i gminne. Źródłem hałasu jest również funkcjonująca linia kolejowa nr 27, gdzie odbywa się ruch pasażerski o znaczeniu regionalnym.

W kontekście hałasu związanego z działalnością gospodarczą relatywnie największe oddziaływanie związane jest z działalnością zakładów świadczących usługi remontowo-budowlane, czy produkcją mebli kuchennych. Jednocześnie nie notuje się przekroczeń dopuszczalnych norm. Hałas pochodzący z działalności rolniczej i leśnej powoduje wyłącznie lokalne i okresowe uciążliwości akustyczne.

Przyczyną hałasu mogą być m.in. praca maszyn i instalacji wykorzystywanych w działalności produkcyjnej, w tym produkcji rolniczej i leśnej, tj. instalacji takich jak: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy, urządzenia nagłaśniające.

W celu ograniczenia zagrożenia hałasem, a przynajmniej nie pogarszania akustycznych warunków życia ludności, zasadne jest prowadzenie działań zapobiegawczych, jak:

- lokalizacji nowych terenów wymagających ochrony akustycznej w takiej odległości od źródeł hałasu, która gwarantuje zachowanie na tych terenach dopuszczalnych poziomów hałasu lub w odległości mniejszej, przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych (np. nasadzenia zieleni izolacyjnej, ekrany akustyczne);
- lokalizacji uciążliwych pod względem hałasu zakładów produkcyjnych i usługowych w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i innej chronionej akustycznie;
- poprawie nawierzchni dróg;
- rozwój ścieżek rowerowych i pieszko-rowerowych, promocja alternatywnych środków transportu.

Poziomy hałas w środowisku powinny spełniać dopuszczalne normy, które reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Rozporządzenie odnosi się do poszczególnych grup źródeł hałasu i dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i pory nocnej, względem poszczególnych rodzajów terenów – zob. tabela poniżej.

Tab. 8 Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku dla wybranych rodzajów terenu powodowanego przez drogi lub linie kolejowe lub pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do doby

RODZAJ TERENU	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU			
	DROGI LUB LINIE KOLEJOWE		POZOSTAŁE OBIEKTY I DZIAŁALNOŚĆ BĘDĄCA ŹRÓDŁEM HAŁASU	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45

Materiał źródłowy: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112).

Ponadto w województwie mazowieckim obowiązuje program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego, przyjęty uchwałą nr 49/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 lipca 2024 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2024 poz. 7444).

Dokument ten stanowi istotny element długookresowej polityki województwa w zakresie ochrony przed hałasem. Głównym celem Programu jest określenie działań ograniczających poziom hałasu w środowisku, a tym samym poprawa klimatu akustycznego i jakości życia mieszkańców województwa poprzez ograniczenie negatywnych skutków zdrowotnych związanych z hałasem. W dokumencie tym wskazano przede wszystkim:

- działania w zakresie ochrony przed hałasem planowane do podjęcia w latach 2024-2029;
- długofalową strategię ukierunkowaną na określenie i realizację celów w zakresie ochrony przed hałasem po 2029 r.

ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
 - planowanie przestrzeni przy uwzględnieniu występowania zieleni;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
 - realizacja ekranów i obiektów ograniczających hałas;
- działania edukacyjne:
 - prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie klimatu akustycznego;
 - promocja transportu zbiorowego i rowerowego wśród mieszkańców;
- monitoring środowiska:

- stała i aktywna współpraca z GIOŚ, w tym w zakresie pomiarów stanu akustycznego gminy.

OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
▪ Odciążenie miejscowości gminnych z ruchu tranzytowego (droga krajowa nr 60). ▪ Brak obiektów szczególnie emitujących hałas.	▪ Znaczne natężenie ruchu tranzytowego, w tym pojazdów ciężarowych, zwłaszcza w odniesieniu do drogi krajowej nr 60. ▪ Narastający problem hałasu komunikacyjnego, w tym występowanie obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu komunikacyjnego. ▪ Hałas związany z funkcjonowaniem linii kolejowej nr 27.
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
▪ Sukcesywna poprawa stanu technicznego dróg, zwłaszcza charakteryzujących się relatywnie największym natężeniem ruchu kołowego (droga krajowa, w mniejszym stopniu powiatowe i gminne). ▪ Popularyzacja samochodów hybrydowych i elektrycznych. ▪ Popularyzacja alternatywnych środków transportu i rozwój ścieżek rowerowych. ▪ Realizacja osłon akustycznych dla terenów tego wymagających (nasadzenia drzew, „zielone” lub tradycyjne ekrany akustyczne). ▪ Kontrola przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.	▪ Nasilenie ruchu komunikacyjnego, w tym samochodów ciężarowych. ▪ Niedostateczny monitoring hałasu, szczególnie wzdłuż ruchliwych tras komunikacyjnych oraz zakładów produkcyjnych. ▪ Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. ▪ Powstanie dodatkowych inwestycji emitujących hałas.

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

4.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

Promieniowanie elektromagnetyczne to emisja zaburzenia energetycznego wywołanego przez przepływ prądu elektrycznego lub zmianę ładunków w źródle. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie 0-300 GHz, a promieniowanie jonizujące >300 GHz. Identyfikacji i oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), na podstawie badań monitoringowych i informacji o źródłach emitujących pola.

SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Podmiotem odpowiedzialnym za zaopatrywanie mieszkańców gminy w energię elektryczną, regularność dostaw, jakość dostarczanej energii, obsługę odbiorców, kontrolowanie eksploatacji sieci, przeprowadzanie modernizacji oraz usuwanie usterek jest podmiot zewnętrzny.

Na system elektroenergetyczny gminy wiejskiej Raciąż składają się²⁸:

- napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia WN 110 kV relacji Drobin – Raciąż;
- napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia WN 110 kV relacji Raciąż – Głinojeck;
- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV;
- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4 kV;
- stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

Główne Punkty Zasilania (tzw. GPZ) znajdują się poza granicami gminy. Przesyłanie energii elektrycznej do odbiorców umożliwia sieć napowietrznych i kablowych linii elektroenergetycznych średniego oraz niskiego napięcia.

POZIOMY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Z informacji zawartych w raportach o stanie środowiska województwa mazowieckiego²⁹ wynika, że wartości składowe elektrycznej pola elektromagnetycznego zmierzone na poszczególnych obszarach województwa osiągały wartości mniejsze od poziomów dopuszczalnych. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że pomimo wciąż niewielkich wartości PEM, obserwuje się szybką tendencję wzrostową, a dla terenów wiejskich na przestrzeni 2017-2018 roku zaobserwowano wzrost poziomu pól elektromagnetycznych o 30%.³⁰

Na terenie gminy wiejskiej Raciąż nie zostały przeprowadzone badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego (PEM) z uwagi na przewidywaną, niską wartość natężenia pola elektromagnetycznego.³¹

ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I MOŻLIWOŚCI JEGO OGRANICZANIA

Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne, w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radia, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40 000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych (największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii; antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Na terenie gminy Raciąż istotnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są przede wszystkim:

- linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Drobin – Raciąż;
- linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Raciąż – Głinojeck.

Ponadto do istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego zaliczają się także stacje bazowe telefonii komórkowej (GSM), przy czym nie stanowią one zagrożenia dla zdrowia i życia ludności. Stacje bazowe telefonii komórkowej muszą odpowiadać wymaganiom norm technicznych, co wymusza rygorystyczne zasady dotyczące sposobów mocowania anten stacji bazowych, tak aby były oddalone od miejsc dostępnych dla ludności. Stacje GSM zidentyfikowano w miejscowościach Kraszewo-Falki i Unieck.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych wartości

²⁸ Materiał źródłowy: <https://ebin.josm.pl/>

²⁹ Stan środowiska w województwie mazowieckim, Raport 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, 2020.

³⁰ Dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 10 kV/m.

³¹ Materiał źródłowy: Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020, GIOŚ, 2020.

lub co najmniej na tych poziomach, bądź zmniejszeniu poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku zróżnicowane są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi. Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań, dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości.

Do zadań w zakresie przeciwdziałania promieniowaniu elektromagnetycznemu należy zaliczyć:

- modernizację napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym ich przebudowy na linie kablowe (na terenach zurbanizowanych),
- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania od napowietrznych linii elektroenergetycznych, z uwzględnieniem dopuszczalnych poziomów pól elektrycznych i magnetycznych, stosownie do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
 - przebudowa linii elektroenergetycznych napowietrznych na kablowe;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
 - utrzymanie urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne w dobrym stanie technicznym;
- działania edukacyjne:
 - edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM;
- monitoring środowiska:
 - stała współpraca z GIOŚ z zakresu prowadzenia monitoringu pól elektroenergetycznych.

OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
▪ Wystarczająco rozwinięty system przesyłu energii elektrycznej. ▪ Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego (we wszystkich punktach pomiarowych w województwie na przestrzeni ostatnich lat) – prawdopodobne niskie wartości natężenia pól elektromagnetycznych na terenie gminy. ▪ Uwzględnianie zagadnienia dotyczącego oddziaływania pól elektromagnetycznych w dokumentach planowania przestrzennego.	▪ Występowanie potencjalnie istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego (linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowej). ▪ Brak prowadzonego monitoringu natężenia promieniowania elektromagnetycznego bezpośrednio na terenie gminy.
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
▪ Modernizację istniejących, napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym ich przebudowy na linie kablowe (w terenach zurbanizowanych).	▪ Wzrost liczby urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne.

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokalizacja obiektów budowlanych z zachowaniem stref ochronnych. ▪ Systematyczne pomiary pól elektromagnetycznych. | |
|---|--|

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

4.4 GOSPODAROWANIE WODAMI

IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

POŁOŻENIE HYDROGRAFICZNE

Pod względem podziału hydrograficznego obszar gminy Raciąż położony jest na terenie dorzecza Wisły (I rzędu), w zlewni³²:

- rzeki Narew (II rzędu) – przeważająca część gminy;
 - rzeki Wkra (III rzędu);
 - Wkry od Łydyni do Sony (IV rzędu),
 - Wkry od Mławki do Łydyni (IV rzędu),
- Wisły od Narwi do Drwęcy (II rzędu) – zachodni skraj gminy;
 - zbiornika Włocławek (III rzędu);
 - rzeki Skrwa (IV rzędu).

WODY POWIERZCHNIOWE

Na obszarze gminy Raciąż sieć hydrograficzna nie jest szczególnie rozwinięta. Najważniejszą rzeką gminy jest Raciążnica, będąca prawostronnym dopływem Wkry. Rzeka przepływa przez centralną część gminy na odcinku ok. 17,7 km.

Inne ważne ciekę z perspektywy gminy to również Dobrzyca, Rokitnica, Dopływ spod Żychowa, Dopływ spod Sałkowa, Dopływ spod Wempił, Karsówka, Dopływ spod Grzybowa, Dopływ spod Krzeczanowa.

Ponadto występują tutaj również inne, mniejsze (w tym bezimienne) ciekę będące dopływami powyższych rzek. Na zasoby wód powierzchniowych składają się również stosunkowo dużej wielkości sztuczne stawy pożwirowe (powstałe w wyniku eksploatacji złóż) oraz liczne mniejsze oczka wodne, stawy hodowlane na gruntach prywatnych i publicznych rozproszone na terytorium całej gminy. Należy podkreślić, że w granicach gminy nie występują większe naturalne zbiorniki śródlądowe w postaci jezior. Ponadto funkcjonuje tutaj system rowów melioracyjnych, który znajduje się na terenach użytkowanych rolniczo.

JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Pod względem podziału na zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) obszar gminy Raciąż zlokalizowany jest w zasięgu:

- dorzecza Wisły:
 - JCWP Wkra od Mławki do Sony (RW20001126879);
 - JCWP Raciążnica do Dopływu z Niedroża Starego (RW2000152687231);
 - JCWP Rokitnica (RW2000102687269);
 - JCWP Dobrzyca (RW2000102687289);
 - JCWP Płonka do Żurawianki (RW2000102687679);
 - JCWP Karsówka (RW2000102687249);

³² Materiał źródłowy: PGW Wody Polskie.

- JCWP Sierpienica do Dopływu spod Drobina (RW2000102756439);
- JCWP Raciążnica od Rokitnicy do ujścia (RW2000112687299);
- JCWP Raciążnica od Dopływu spod Niedróża Starego do Rokitnicy (RW2000162687259).

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

W ramach „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” oceniony został stan poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych występujących w gminie:

Tab. 9 Charakterystyka i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w gminie

NAZWA I KOD JCWP	STATUS	POWIERZCHNIA ZLEWNI JCWP (km ²)	OCENA STANU OGÓLNEGO	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO
Wkra od Mławki do Sony (RW20001126879)	Naturalna	478,87	Zły	Niezagrożona
Raciążnica do Dopływu z Niedróża Starego (RW2000152687231)	Silnie zmieniona część wód	249,82	Zły	Zagrożona
Rokitnica (RW2000102687269)	Naturalna	44,34	Zły	Zagrożona
Dobrzyca (RW2000102687289)	Naturalna	90,54	Brak danych	Zagrożona
Płonka do Żurawianki (RW2000102687679)	Naturalna	350,82	Zły	Zagrożona
Karsówka (RW2000102687249)	Naturalna	102,1	Zły	Zagrożona
Sierpienica do Dopływu spod Drobina (RW2000102756439)	Naturalna	296,59	Zły	Zagrożona
Raciążnica od Rokitnicy do ujścia (RW2000112687299)	Naturalna	87,21	Zły	Niezagrożona
Raciążnica od Dopływu spod Niedróża Starego do Rokitnicy (RW2000162687259)	Naturalna	49,24	Zły	Zagrożona

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl/>

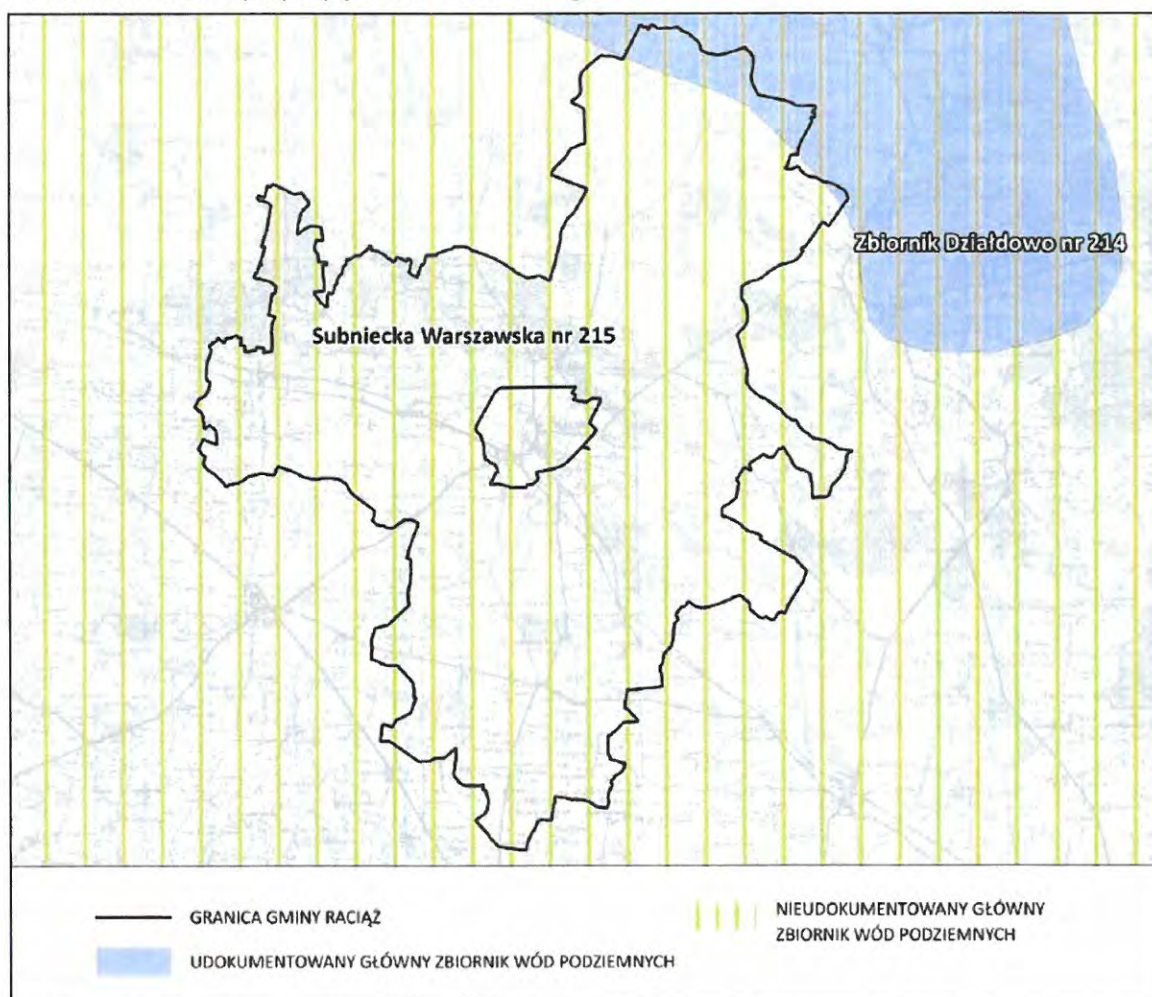
WODY PODZIEMNE

Gmina Raciąż położona jest w regionie o stosunkowo korzystnych warunkach hydrogeologicznych, gdzie wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych. Obszar gminy w większości stanowi zdenudowaną wysoczyznę morenową, gdzie poziom wodonośny znajduje się głęboko (poniżej 2 m p.p.t.). Rejony, gdzie woda zalega na poziomie od 0 do 2 m p.p.t., obejmują głównie przestrzenie dolin rzecznych oraz rejony lokalnych obniżień i zagłębień terenowych. Wody gruntowe tworzą tutaj swobodny poziom wodonośny, są powiązane z rzekami, a ich wahania są zależne od opadów atmosferycznych i stanów wód w rzekach. Płytko położony poziom wodonośny obejmuje także tereny torfowisk. W ujęciu generalnym tereny te stanowią stosunkowo niewielką część gminy.

Gmina wiejska Raciąż położona jest w zasięgu udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 214 „Zbiornik Działdowo” oraz w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”.

Główny Zbiornik Wód podziemnych nr 214 „Zbiornik Działdowo” zajmuje łącznie powierzchnię ok. 1919 km². Jest to zbiornik czwartorzędowy (Q), porowy o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 28 272 m³/dobę. W obrębie GZWP wody poziomego zbiornikowego charakteryzują się dobrym stanem chemicznym, a ponadto przeważająca część obszaru jest bardzo mało podatna na zanieczyszczenia.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska” zajmuje łącznie powierzchnię ok. 51 000 km². Jest to zbiornik trzeciorzędowy (Tr), porowy, o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m³/dobę i średniej głębokości ujęć ok. 60 m. Poziomy wodonośne zbiornika związane są utworami piaszczystymi oligoceńskimi i miocenijskimi. GZWP nr 215 nie posiada opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej – zbiornik jest rozpoznany wstępnie, w związku z czym dla zbiornika nie ma propozycji obszaru ochronnego.



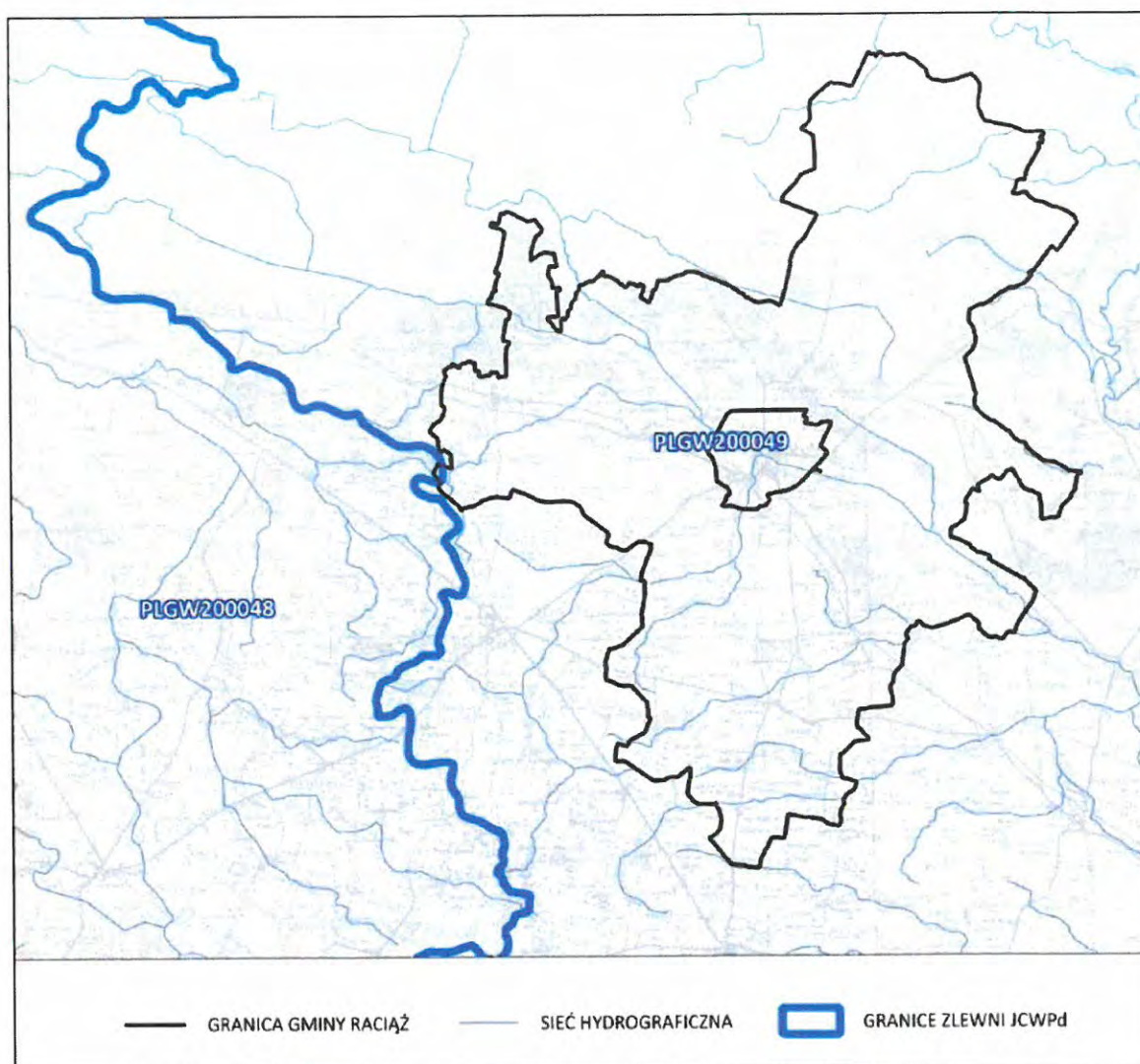
Ryc. 19 Położenie gminy w odniesieniu do zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz Państwowego Instytutu Geologicznego.

JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Pod względem podziału na zlewnie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obszar gminy wiejskiej Raciaż zlokalizowany jest w zasięgu:

- JCWPd nr 48 (kod PLGW200048) – zachodni skraj gminy;
- JCWPd nr 49 (kod PLGW200049) – przeważająca część gminy.



Ryc. 20 Położenie gminy w stosunku do zlewni jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według danych PGW.

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Na terenie gminy Raciąż przeprowadzone zostały badania w ramach krajowego monitoringu jakości wód podziemnych³³. Punkt pomiarowy nr 7113 zlokalizowany był w miejscowości Jeżewo-Wesel.

Tab. 10 Ocena stanu wód podziemnych

NR PUNKTU	LOKALIZACJA PUNKTU	STRATYGRAFIA	UŻYTKOWANIE TERENU	KLASA JAKOŚCI WÓD	ROK BADANIA
7113	Jeżewo-Wesel	Czwartorzęd	Zabudowa wiejska	II	2022

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych z Monitoringu Jakości Wód Podziemnych (MJWP), prowadzonych przez GIOŚ.

³³ Ocena jakości wód podziemnych odbywa się na podstawie sieci pomiarowej, liczącej 1404 punktów na terenie całego kraju (w tym studnie wiercone, piezometry), spełniające kryteria wymagane przez Ramową Dyrektywę Wodną.

Obszar zlokalizowany jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 48 (PLGW200048) oraz nr 49 (PLGW200049), które ocenione zostały jako posiadające stan dobry pod względem chemicznym oraz ilościowym.³⁴

ZAGROŻENIE SUSZA

Susza oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych i jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. W warunkach Polski susze obserwuje się przeważnie w okresie letnim. Jest to związane z wysokim ciśnieniem powietrza i wyższą od wartości normalnych temperaturą powietrza, co powoduje zwiększenie zarówno wartości ewapotranspiracji, jak i zapotrzebowania na wodę. W związku z tym podatność na tworzenie się suszy podlega regionalizacji, która głównie odpowiada panującym tam warunkom klimatycznym (opady i temperatura) oraz geomorfologicznym cechom danej zlewni. Suszę dzielimy na cztery typy genetyczne: suszę atmosferyczną, suszę rolniczą, suszę hydrologiczną oraz suszę hydrogeologiczną, które wyznaczają kolejne etapy jej rozwoju.³⁵

W Polsce zagadnieniem suszy, zajmuje się m.in. Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB). Instytut na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi prowadzi System Monitoringu Suszy Rolniczej (SMSR), na podstawie którego opracowano wartości klimatycznego bilansu wodnego oraz określono aktualny stan zagrożenia suszą rolniczą.

W celu przeciwdziałania skutkom suszy na poziomie krajowym uchwalony został „Plan przeciwdziałania skutkom suszy” (PPSS). Dokument ten sporządzony został na okres 6 lat (2021-2027). Jego opracowanie wynikało z postanowień dyrektyw i wytycznych unijnych oraz przepisów prawa krajowego (art. 183-185 ustawy Prawo wodne). Plan przeciwdziałania skutkom suszy posiada rangę rozporządzenia Ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej.³⁶

Zgodnie z art. 184 ustawy Prawo Wodne, Plan przeciwdziałania skutkom suszy obejmuje:

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

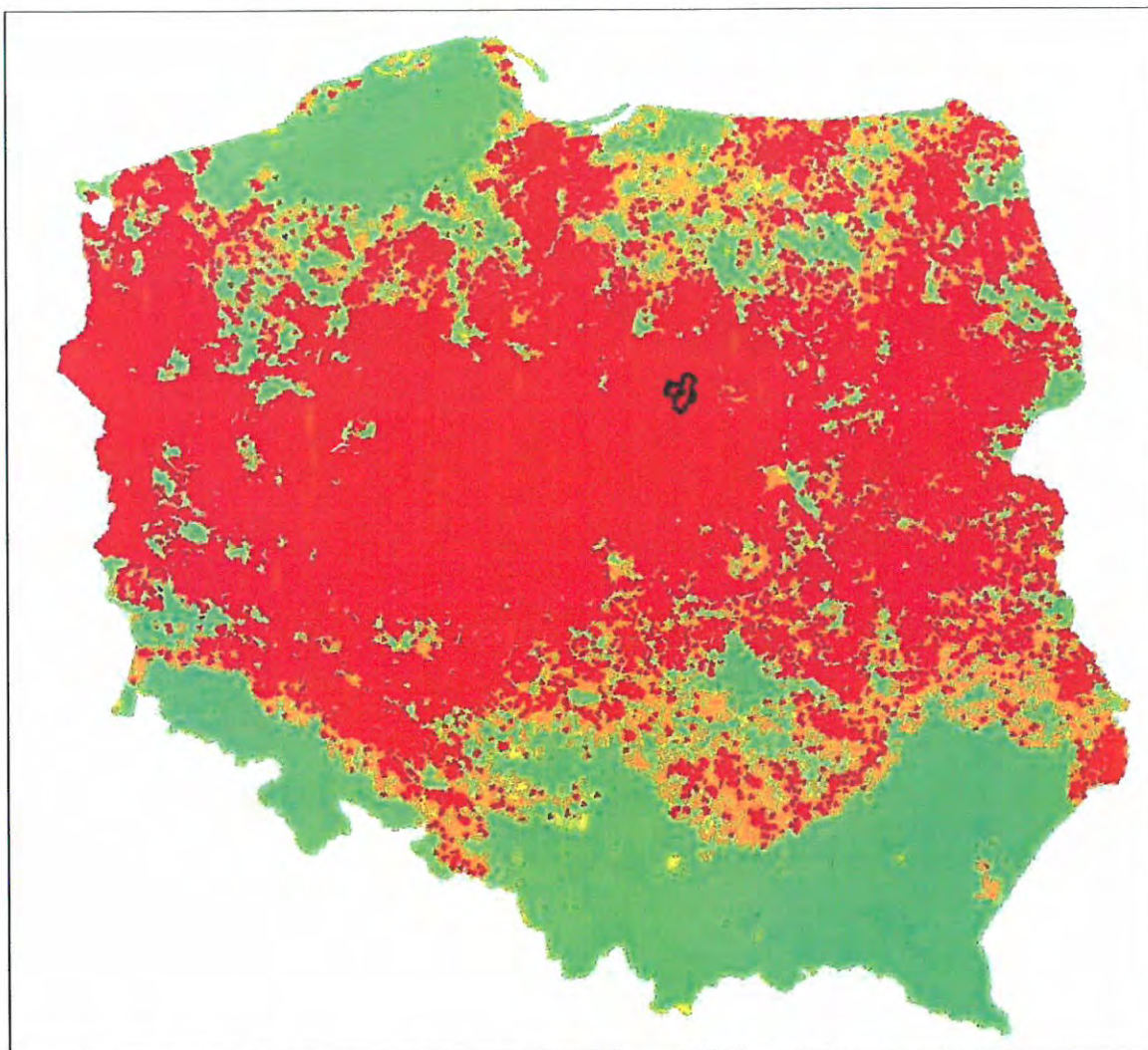
Zgodnie z planem przeciwdziałania skutkom suszy stwierdza się, że gmina wiejska Raciąż:

- w stopniu „ekstremalnym” narażona jest na wystąpienie zagrożenia suszy rolniczej;
- w stopniu „umiarkowanym” narażona jest na wystąpienie zagrożenia suszy hydrologicznej;
- w stopniu „słabym” i „umiarkowanym” narażona na ryzyko wystąpienia suszy hydrogeologicznej;
- w stopniu „silnym” narażona jest na syntetyczne ryzyko wystąpienia suszy.

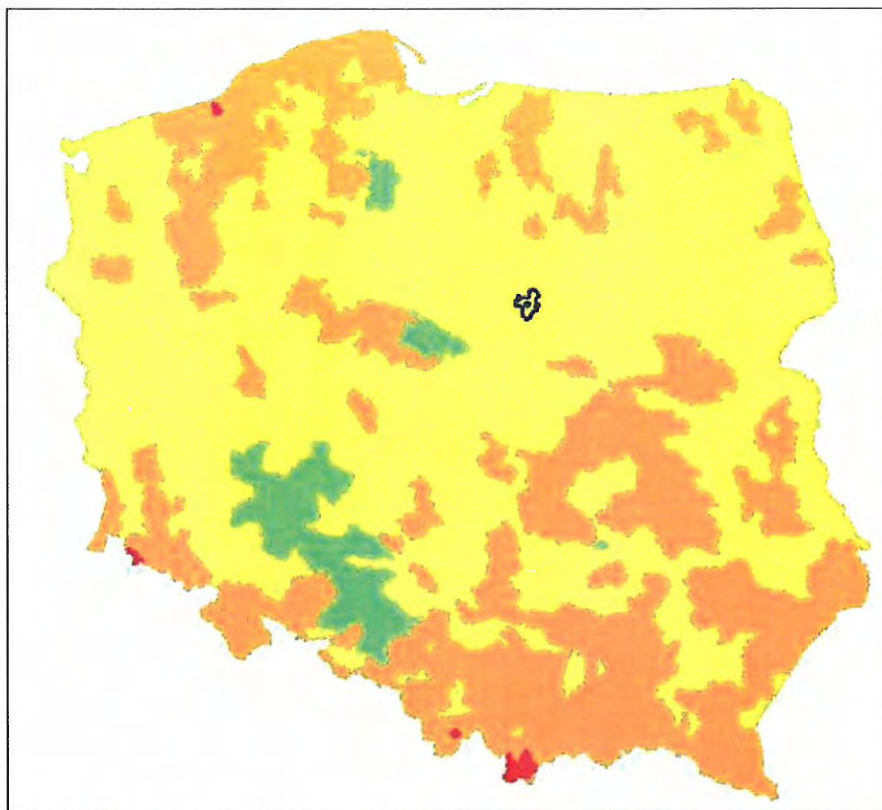
³⁴ Na podstawie informacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach Monitoringu Jakości Wód Podziemnych.

³⁵ Materiał źródłowy: <http://posucha.imgw.pl>.

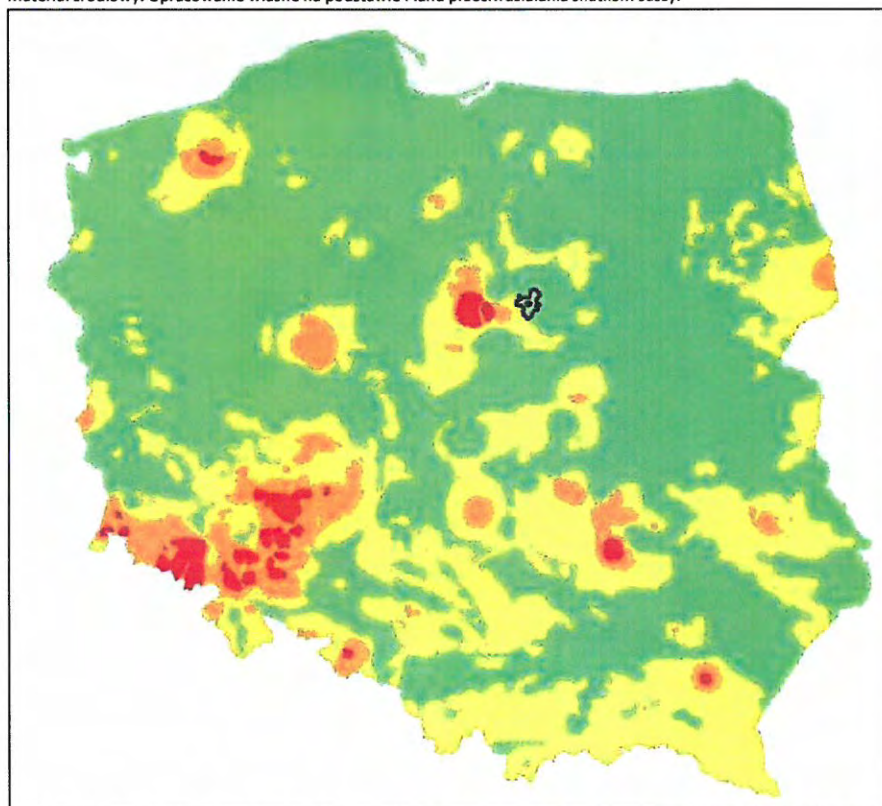
³⁶ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 poz. 1615).



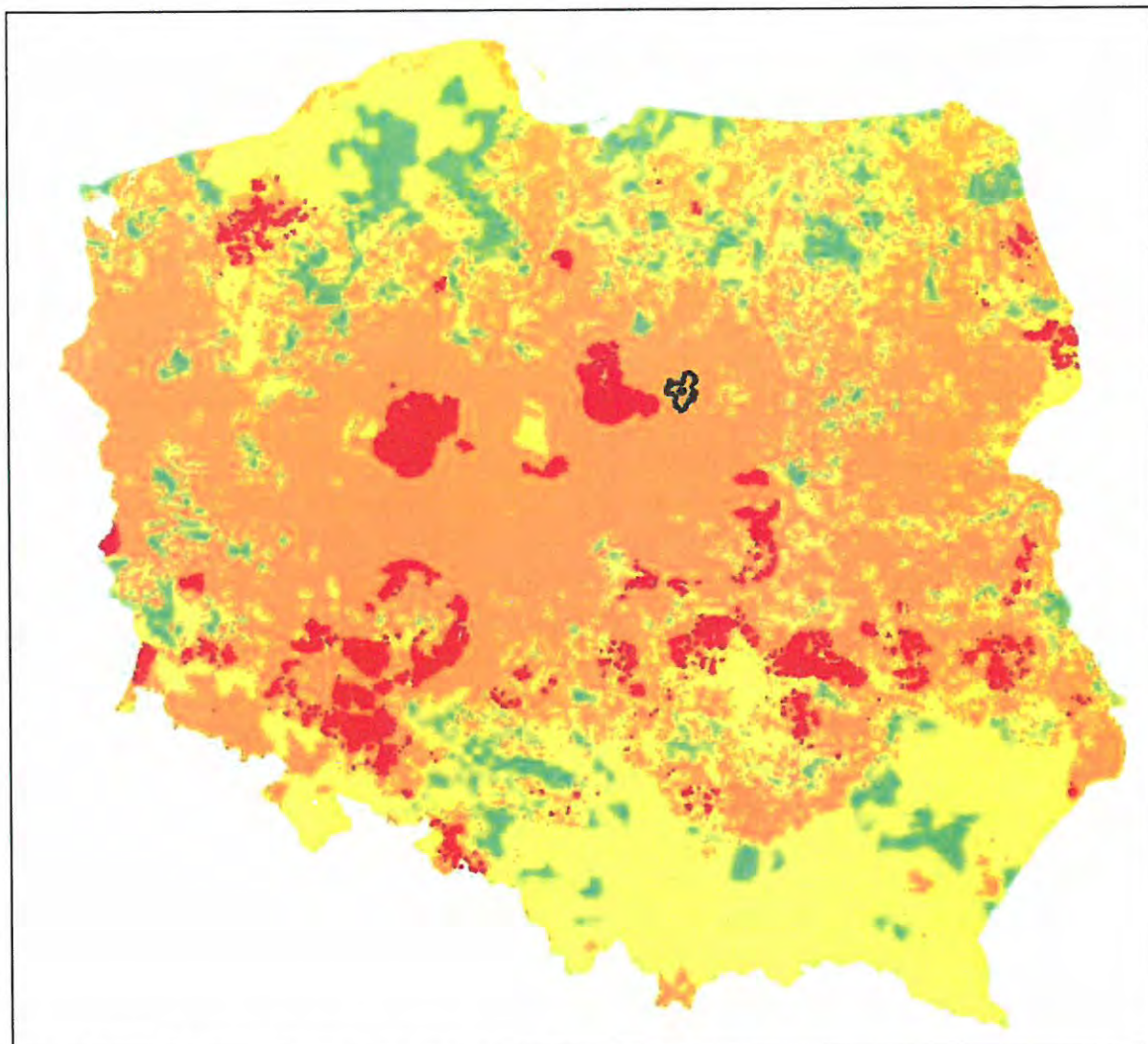
Ryc. 21 Gmina Raciąż na tle klas zagrożenia suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych (1997-2018).
Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy.



Ryc. 22 Gmina Raciąż na tle klas zagrożenia suszą hydrologiczną (1987-2017)
Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy.



Ryc. 23 Gmina Raciąż na tle klas zagrożenia suszą hydrogeologiczną w JCWPd (1987-2018)
Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy.



Ryc. 24 Gmina Raciąż na tle łącznego zagrożenia suszą (1987-2018)

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy.

Podsumowując, stopień zagrożenia suszą (rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną) w gminie Raciąż w latach 1987-2018 był wysoki. Związane jest to m.in. z położeniem znacznej części gminy na terenie wysoczyzny morenowej, gdzie dominują przestrzenie rolnicze, niewielkim stopniem zalesienia na tle województwa i kraju oraz mało rozwiniętą siecią hydrograficzną. Nieco mniejsze ryzyko wystąpienia suszy występuje we fragmentach doliny rzeki Rokitnica oraz w rejonie, gdzie znajdują się kompleksy leśne. W przypadku lasów należy zaznaczyć, że to jednocześnie rejony, w których istnieje realne niebezpieczeństwo wystąpienia pożaru. W przypadku niekorzystnych warunków wietrznych oraz upalnej i bezdeszczowej pogody może dojść do niekontrolowanego rozprzestrzeniania się ognia na większe pałacie lasów. Z uwagi na wyżej opisane zagrożenie, obowiązują stosowne plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych oraz plany przeciwdziałania skutkom suszy w dorzeczach.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z ustawą Prawo wodne przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się tereny:

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,

- między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 244 (w/w Ustawy), stanowiące działki ewidencyjne,
- pasa technicznego.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa obywateli oraz ograniczenia negatywnych skutków powodzi, zgodnie z zapisami Dyrektywy Powodziowej oraz ustawy Prawo wodne, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej sporządza tzw. plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Prace nad planami zostały poprzedzone przygotowaniem wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WOPR) oraz map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Celem planów zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację wybranych działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te, muszą także prowadzić do obniżania strat powodziowych. Obowiązek sporządzenia planów wynika z Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, tzw. Dyrektywy Powodziowej. Zgodnie z ustawą Prawo wodne za opracowanie planów odpowiedzialny jest prezes KZGW na poziomie obszarów dorzeczy oraz dyrektorzy poszczególnych RZGW dla regionów wodnych.³⁷

Centralna część obszaru gminy Raciąż narażona jest na występowanie zjawiska powodzi. Wzdłuż rzeki Raciążnica występuje tzw. „obszar szczególnego zagrożenia powodzią”³⁸. Aby przeciwdziałać zagrożeniu bezpieczeństwa ludności i jej mienia w obszarze szczególnie zagrożonym powodzią nie powinno lokalizować się nowej zabudowy stale związanej z gruntem, a ewentualne odstępstwo od zakazu zabudowy w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w terenach istniejącej zabudowy lub dla obiektów niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, może nastąpić za zgodą właściwych organów, stosownie do przepisów prawa.

W stosunku do obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy zawarte w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Ponadto obowiązują ustalenia Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r., Dz.U.2023 poz. 300) oraz ustalenia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r., Dz.U.2022 poz. 2379).

Główne, naturalne przyczyny prowadzi to:

- długotrwałe opady atmosferyczne lub krótkotrwałe opady o bardzo wysokiej intensywności;
- gwałtowne topnienie śniegu.

Przyczyny wywołane działalnością człowieka to przede wszystkim:

- awarie i katastrofy urządzeń i budowli hydrotechnicznych, stanowiących osłony przeciwpowodziowe;
- nadmierny spływ wód powierzchniowych do odbiorników nieprzystosowanych do tego zjawiska, wywołany uszczelnieniem dużych obszarów zurbanizowanych;
- regulacja rzek prowadzona bez należytej oceny jej skutków.

Powodzie mogą powodować duże straty materialne (zniszczenia lub uszkodzenia budynków i infrastruktury, zniszczenia pól uprawnych i pastwisk, uszkodzenia roślin). W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej usytuowanych w zasięgu wód powodziowych, zagrożone jest również bezpieczeństwo i mienie zamieszkałej tam ludności.

³⁷ Materiał źródłowy: Dane Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.

³⁸ Jego zasięg zidentyfikowany został na podstawie tzw. map zagrożenia powodziowego (MZP) opracowanych przez RZGW. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią w granicach Gminy obejmuje obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (raz na 100 lat) oraz obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (raz na 10 lat).

Istotne znaczenie w kontekście zapobiegania lub minimalizacji skutków powodzi mają natomiast tereny rolnicze (głównie łąki i pastwiska) w dolinie Rokitnicy, zlokalizowane w centralnej części gminy. Pełnią one rolę naturalnego rozlewiska rzeki i należy pozostawić je wolnymi od zabudowy. Ponadto istotną rolę w zatrzymywaniu wody powodziowej mają również tereny leśne i zadrzewione.

ZAGROŻENIE PODTOPIENIAMI

Poza zagrożeniem powodziowym, w granicach gminy Raciaż może dochodzić do zjawiska podtapiania terenu, na które potencjalnie narażone są tereny z płytko zalegającą wodą gruntową, zagłębienia terenu oraz obszary położone w dnach dolin rzecznych. Zjawisko to może być spowodowane przede wszystkim przez opady atmosferyczne lub gwałtowne topnienie dużej ilości pokrywy śnieżnej. Podtopienia mogą również wystąpić na skutek wahań poziomu wody gruntowej. W większości przypadków cykliczne, najczęściej wiosenne, podwyższone stany wód nie powodują strat gospodarczych z uwagi na fakt, że są to tereny wykorzystywane jako ekstensywne użytki zielone. Najbardziej narażone na zjawisko podtopień (od wód gruntowych) są obszary zalewowe Raciążnicy oraz większych dolin rzecznych, co uwarunkowane jest ukształtowaniem terenu, warunkami podłoża i płytkim zaleganiem zwierciadła wody podziemnej.

ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
 - realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji (tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków i inne);
 - zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych;
 - modernizacja, remont urządzeń melioracyjnych;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
 - rozwój systemów ostrzegania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
 - wprowadzenie czasowych ograniczeń w nawadnianiu terenów zieleni w przypadku wystąpienia długotrwałej suszy;
- działania edukacyjne:
 - edukacja mieszkańców gminy w zakresie racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych;
- monitoring środowiska:
 - stała i aktywna współpraca z GIOŚ;
 - regularny monitoring wód powierzchniowych i podziemnych.

OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
▪ Brak szczególnie istotnych emitorów punktowych zanieczyszczeń wód na terenie gminy. ▪ Rozbudowana sieć melioracyjna na terenach użytkowanych rolniczo.	▪ Podatność wód powierzchniowych na zanieczyszczenia. ▪ Występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego. ▪ Dominacja jednolitych części wód powierzchniowych o złym stanie wód.

	▪ Przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych z terenów rolniczych (spływy powierzchniowe, nawozy sztuczne) i z terenów zabudowanych (zwłaszcza nieskanalizowanych). ▪ Brak cyklicznego monitoringu stanu wód powierzchniowych. ▪ Brak cyklicznego monitoringu stanu wód podziemnych. ▪ Położenie w rejonie narażonym na zjawisko różnych typów suszy.
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
▪ Wdrażanie ustaleń planów zagospodarowania wodami i planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. ▪ Utrzymanie właściwego stanu systemu rowów i kanałów melioracyjnych. ▪ Likwidowanie dzikich wylewisk ścieków. ▪ Racjonalizacja użytkowania wód. ▪ Możliwości finansowania przedsięwzięć służących ochronie zasobów wodnych.	▪ Zmiany klimatyczne sprzyjające zjawiskom suszy lub intensywnym opadom atmosferycznym. ▪ Przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych spoza terenów gminy.

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

4.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWA

Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosi 86,8%, natomiast jej łączna długość to 292,9 km, z której korzysta 6 799 osób.³⁹ Podstawowe dane zaprezentowano poniżej:

Tab. 11 Sieć wodociągowa w gminie

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej	86,8%
Długość sieci wodociągowej	292,9 km
Liczba osób korzystających z sieci	6 799 os.
Ilość wody dostarczonej do gospodarstw domowych	427 dm ³
Liczba przyłączy wodociągowych	2 026 szt.
Średnie zużycie wody na jednego mieszkańca	54,1 m ³

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

W granicach gminy zlokalizowane są następujące ujęcia wody przeznaczone do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę⁴⁰:

- SUW Kociebrody;
- SUW Stare Gralewo;
- SUW Szczepkowo;
- SUW Unieck;
- SUW Witkowo.

³⁹ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

⁴⁰ Materiał źródłowy: Urząd Gminy Raciąż.

INFRASTRUKTURA KANALIZACYJNA

Odsetek ludności korzystającej z systemu sieci kanalizacyjnej wynosi 18,4%, natomiast jej łączna długość to 41,2 km, z której korzysta 1 441 osób.⁴¹ Do sieci podłączone są przede wszystkim budynki zlokalizowane w największych miejscowościach, gdzie występuje zwarty charakter istniejącej zabudowy. Jednakże, w dalszym ciągu przeważająca część mieszkańców gminy, zwłaszcza w obszarze zabudowy rozproszonej, korzysta z indywidualnych systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych, tzn. ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości (szamb) lub z przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tab. 12 Sieć kanalizacyjna w gminie

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	18,4%
Długość sieci kanalizacyjnej	41,2 km
Liczba osób korzystających z sieci	1 441 os.
Liczba przyłączy do budynków	344 szt.
Ilość ścieków bytowych odprowadzona siecią kanalizacyjną	40,8 dm ³
Liczba zbiorników bezodpływowych	1 620 szt.
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	416 szt.

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

Obecnie gmina nie posiada ustanowionej aglomeracji ściekowej, natomiast ścieki komunalne trafiają do oczyszczalni ścieków zlokalizowanych w:⁴²

- miejscowości Koziebrody;
- miejscowości Unieck;
- miejscowości Stare Gralewo.

Istotne jest zachowanie właściwego stanu jakości wód. W kontekście tym należy właściwie kształtować gospodarkę wodno-ściekową, a zwłaszcza zwiększyć odsetek korzystających z sieci kanalizacyjnej lub stosować przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenach zabudowy rozproszonej, sukcesywnie zastępując tradycyjne zbiorniki na nieczystości (szamba).

ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
 - rozbudowa sieci wodociągowej;
 - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej;
 - rozwój infrastruktury odprowadzania i magazynowania wody opadowej.
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
 - wypracowanie procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody w przypadku wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia (np. awarii sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej);
- działania edukacyjne:
 - realizacja działań edukacyjnych w zakresie racjonalnego prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej dla lokalnej społeczności;
- monitoring środowiska:
 - stała i aktywna współpraca z WIOŚ;
 - regularna kontrola przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

⁴¹ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

⁴² Materiał źródłowy: Urząd Gminy Raciąż.

OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
- Wysoki poziom zwodociągowania gminy. - Możliwość rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w oparciu o istniejące oczyszczalnie ścieków.	- W dalszym ciągu niedostatecznie rozwinięty system skanalizowania lub wyposażenia w indywidualne systemy oczyszczania ścieków (przydomowe oczyszczalnie ścieków). - Obecność nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości (tzw. szamb). - Rozproszona zabudowa utrudniająca realizację sieci kanalizacyjnej.
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
- Sukcesywna realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków w obszarach nieskanalizowanych. - Budowa nowych stacji uzdatniania wody. - Możliwość dofinansowania rozbudowy sieci wodno-kanalizacyjnej i przydomowych oczyszczalni ścieków. - Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich szczelności. - Edukacja propagująca optymalizację zużycia wody.	Brak funduszy na inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną.

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

4.6 ZASOBY GEOLOGICZNE

IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

ZARYS GEOLOGICZNY

Przypowierzchniowa budowa geologiczna jest efektem procesów rzeźbotwórczych zachodzących w okresie Czwartorzędu, w epokach Plejstocenu i Holocenu. Obszar gminy położony jest poza zasięgiem najmłodszego zlodowacenia plejstoceńskiego (północopolskiego). Osady holocenijskie związane są z procesami erozyjnymi i akumulacyjnymi zachodzącymi przede wszystkim w dolinach rzecznych i zagłębieniach terenowych.

W przypowierzchniowej budowie geologicznej gminy Raciąż wyróżniamy:⁴³

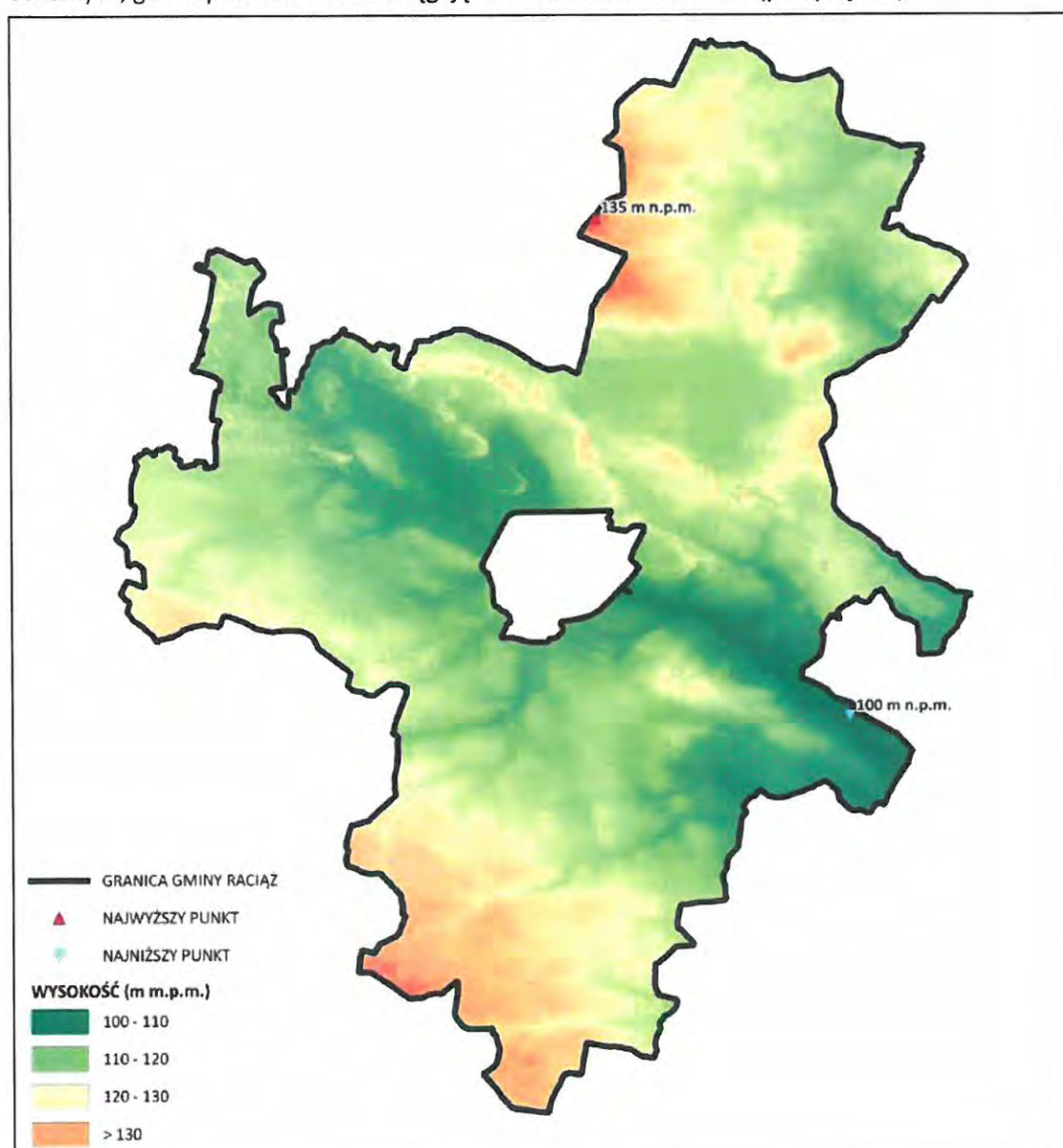
- piaski wodnolodowcowe oraz piaski ze żwirami moren czołowych – obejmują znaczną część gminy, naniesione na skutek działalności lądolodu;
- piaski eoliczne – występują na wydmach w obrębie kompleksów leśnych, głównie na terenach położonych na północ od miasta Raciąż;
- piaski kemów – występują lokalnie, w pobliżu miejscowości Kaczorowy;
- utwory trudno przepuszczalne tj. gliny zwałowe – występują przede wszystkim na terenach użytkowanych rolniczo, głównie w centralnej i południowej części gminy;
- torfy, namuły oraz mułki - przeważają w dolinach rzecznych i lokalnie w zagłębieniach;
- piaski rzeczne – występują głównie w dolinie Raciążnicy.

⁴³ Materiał źródłowy: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, 1:50 000.

ZARYS GEOMORFOLOGICZNY

Obszar gminy wiejskiej Raciąż położony jest poza zasięgiem najmłodszego zlodowacenia plejstocńskiego (Wisły). Sięgało tutaj bowiem zlodowacenie środkowopolskie, przez co znaczna część form pochodzenia glacialnego została zatarta na skutek działalności czynników zewnętrznych. Przeważająca część gminy stanowi zdenudowaną wysoczyznę morenową, z płytko wziętymi dolinami rzecznyymi. Lokalnie występują tutaj również niewielkie pagórki i wzniesienia oraz wydmy eoliczne.

Najwyższy punkt na terenie gminy znajduje się w jej północno-zachodniej części, w pobliżu miejscowości Bogusławice i wznosi się na wysokość ok. 135 m n.p.m. Najniższy położony punkt z kolei znajduje się we wschodniej części gminy, w dolinie Raciążnicy (ok. 100 m n.p.m.). Z uwagi na w/w uwarunkowania powierzchnia terenu gminy jest w większości płaska lub lekko falista, o przeważnie znikomych spadkach terenowych, które zazwyczaj nie przekraczają 5°. Wyjątek stanowią stoki wydym eolicznych, gdzie spadki terenowe osiągają lokalnie znaczne wartości (powyżej 15°).



Ryc. 25 Ukształtowanie powierzchni terenu gminy

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Numerycznego Modelu Terenu (NMT), geoportal.

ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Zjawisko ruchów masowych związane jest przede wszystkim z budową geologiczną, warunkami geomorfologicznymi oraz czynnikami inicjującymi. Dla terenów Polski pozakarpackiej obszarami predysponowanymi są najczęściej zbocza dolin, stoki form glacialnych i wzgórza zbudowane ze skał przedczwartorzędowych w powiązaniu z występowaniem ilastych serii miocenskich i czwartorzędowych czy lessowych. Na ich rozwój wpływ mają intensywne opady atmosferyczne, infiltracja wód opadowych i roztopowych, erozja zboczy dolin i wąwozów a także działalność antropogeniczna. Obszarem predysponowanym do występowania ruchów masowych jest zazwyczaj obszar, w którym uwarunkowania geologiczno-geomorfologiczne nie wykluczają rozwoju takich procesów w przyszłości.⁴⁴

Powierzchnia terenu gminy jest w większości płaska lub lekko falista, o przeważnie niewielkich spadkach terenowych, nie przekraczających zazwyczaj 5°. Wyjątek stanowią jedynie najbardziej strome stoki wydm eolicznych, występujące w niektórych fragmentach gminy, gdzie nachylenie terenu może przekraczać miejscowo 10-15°.

Na obszarze gminy wiejskiej Raciąż **nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi, w tym brak zinventaryzowanych osuwisk**. W związku z powyższym stwierdza się, iż rzeźba terenu nie stwarza większych ograniczeń dla rozwoju zagospodarowania przestrzennego.

UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN

Według Bilansu Kopalin PIG oraz regionalnego systemu ewidencji zasobów złóż „MIDAS”, na terenie gminy Raciąż występują udokumentowane złoża piasków, piasków kwarcowych oraz żwirów.

Tab. 13 Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin występujących na terenie gminy

NUMER ZŁOŻA	NAZWA ZŁOŻA	FORMA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	KOPALINA	POWIERZCHNIA ZŁOŻA
KN 14437	Kossobudy IV	Pokładowa	Złoże zagospodarowane	Piaski i żwiry	19 416 m ²
KN 14439	Kossobudy V	Pokładowa	Złoże eksploatowane okresowo	Piaski i żwiry	19 657 m ²
KN 18762	Kossobudy VI	Pokładowa	Złoże eksploatowane okresowo	Piaski i żwiry	13 282 m ²
KN 18763	Kossobudy VII	Pokładowa	Złoże eksploatowane okresowo	Piaski i żwiry	14 301 m ²
KN 19599	Kossobudy VIII	Pokładowa	Złoże rozpoznane szczegółowo	Piaski i żwiry	19 852 m ²
KN 2781	Krajkowo	Pokładowa	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	7,14 ha
KN 9616	Krajkowo Budki	Pokładowa	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	10 570 m ²
KN 21311	Krajkowo Budki II-1	Pokładowa	Złoże rozpoznane szczegółowo	Piaski i żwiry	19 861 m ²
KN 9367	Krajkowo II	Pokładowa	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	13 558 m ²
KN 9652	Krajkowo III	Pokładowa	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	5 542 m ²

⁴⁴ Za publikacjami Państwowego Instytutu Geologicznego.

NUMER ZŁOŻA	NAZWA ZŁOŻA	FORMA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	KOPALINA	POWIERZCHNIA ZŁOŻA
KN 9935	Krajkowo IV	Pokładowa	Złoże zagospodarowane	Piaski i żwiry	10 200 m ²
KN 13493	Krajkowo IX	Pokładowa	Złoże zagospodarowane	Piaski i żwiry	14 200 m ²
KN 11540	Krajkowo V	Pokładowa	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	17 088 m ²
KN 15276	Krajkowo XI	Pokładowa	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	16 827 m ²
KN 16531	Krajkowo XII	Pokładowa	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	9 588 m ²
KN 19698	Krajkowo XIII	Pokładowa	Złoże zagospodarowane	Piaski i żwiry	13 469 m ²
KN 5159	Pólka-Raciąż	Wydma	Złoże rozpoznane szczegółowo	Piaski i żwiry	2,2319 ha
PB 2644	Raciąż	Wydma	Złoże rozpoznane szczegółowo	Piaski kwarcowe D/P betonów komórkowych	43,8630 ha
PC 1142	Raciąż – Pole Południowe	Wydma	Złoże rozpoznane szczegółowo	Piaski kwarcowe D/P cegły wapienno-piaskowej	9,02 ha

Materiał źródłowy: System ewidencji zasobów złóż Państwowego Instytutu Geologicznego „MIDAS”.

Złoże kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących. Eksploatację złoża kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobywania i zagospodarowania kopaliny. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
 - uwzględnienie w dokumentach planowania przestrzennego informacji nt. udokumentowanych złóż kopalin oraz obszarach i terenach górniczych;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
 - odpowiednie zabezpieczenie powierzchni terenu w miejscu potencjalnej eksploatacji kopalin odkrywkowych;
- działania edukacyjne:
 - prowadzenie działań edukacyjnych dla lokalnej społeczności z zakresu szans oraz zagrożeń wynikających z obecności i eksploatacji złóż kopalin;
- monitoring środowiska:
 - kontrola podmiotów podejmujących eksploatację złóż kopalin w zakresie prowadzenia prac rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych.

OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
▪ Dogodne uwarunkowania gruntowo-geologiczne rozwoju zagospodarowania przestrzennego przeważającej części gminy (w ujęciu generalnym). ▪ Wysoki potencjał surowcowy (udokumentowanych złóż kopalin). ▪ Brak terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, w tym brak zinwentaryzowanych osuwisk.	▪ Potencjalna degradacja powierzchni ziemi w związku z eksploatacją złóż piasku i żwiru.
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
▪ Udokumentowanie nowych złóż kopalin. ▪ Realizacja zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem minimalizacji oddziaływania na naturalną rzeźbę terenu. ▪ Zainteresowanie turystyką wypoczynkową oraz kwalifikowaną.	▪ Niekontrolowane (nielegalne) powstawanie wyrobisk eksploatacyjnych materiału piaszczystego lub piaszczysto żwirowego.

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

4.7 GLEBY

IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

Przestrzenie rolnicze wyraźnie przeważają w strukturze użytkowania terenu gminy Raciąż – użytki rolne zajmują ok. 19,3 tys. ha (ok. 80% powierzchni gminy), w tym grunty orne to ok. 14,1 tys. ha, pastwiska ok. 2,5 tys. ha, natomiast łąki ok. 1,8 tys. ha.⁴⁵

O przydatności rolniczej gleb decydują tzw. kompleksy przydatności rolniczej gleb, określane na podstawie klas bonitacyjnych gleb, warunków klimatycznych, sytuacji geomorfologicznej, stosunków wilgotnościowych oraz ze względu na najbardziej odpowiednie warunki dla rozwoju i plonowania roślin o podobnych warunkach siedliskowych.

Na terenie gminy Raciąż warunki glebowe są zróżnicowane pod względem jakościowym. W północnej części gminy dominują użytki zielone (łąki i pastwiska) o relatywnie niskich wartościach agroekologicznych, natomiast w części południowej przeważają grunty orne. Pod względem typologicznym występują tutaj gleby bielcowe i pseudobielcowe, gleby brunatne i wylugowane, czarne ziemie właściwe. W dolinach rzecznych i zagłębieniach terenowych ukształtowały się gleby bagienne, mady oraz gleby hydromorficzne.

Pod względem bonitacyjnym w południowej i południowo-zachodniej części gminy występuje relatywnie wysoki udział gleb chronionych (III klasy bonitacyjnej), natomiast w części północnej przeważają gleby o przeciętnej jakości (IV klasy bonitacyjnej). Gleby o niskich lub bardzo niskich wartościach agroekologicznych (tj. V i VI klasy bonitacyjnej) dominują w centralnej części gminy, gdzie przepływa rzeka Raciążnica.⁴⁶

⁴⁵ Materiał źródłowy: Dane GUS – Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania, 2014.

⁴⁶ Materiał źródłowy: Strategia Rozwoju Gminy Raciąż na lata 2016-2026, 2016.

Ochrona gleb i gruntów to racjonalne gospodarowanie zasobami gleb i ochrona ich wartości produkcyjnych niezbędnych do zachowania równowagi przyrodniczej, w szczególności zapobieganie i przeciwdziałanie zmianom, a w razie uszkodzenia lub zniszczenia — przywracanie właściwego stanu.

ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
 - zalesienia prowadzone na nieużytkach oraz terenach nieużytkowanych rolniczo;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
 - wspieranie i promocja ograniczenia nadmiernego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin;
 - zmniejszenie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa;
- działania edukacyjne:
 - współdziałanie z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego i innymi podmiotami w zakresie organizowania bezpłatnych szkoleń dla rolników;
 - prowadzenie akcji edukacyjnych z zakresu promowania rolnictwa ekologicznego, który w sposób efektywny zapobiega zanieczyszczeniom gleby;
- monitoring środowiska:
 - stała i aktywna współpraca z WIOŚ oraz IUNG (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa);
 - prowadzenie badań gleb w zakresie zawartości makroelementów, odczynu Ph oraz potrzeb wapnowania.

OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROZEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
▪ Niewielki stopień zurbanizowania gminy, a co za tym idzie stosunkowo niski wpływ na gleby i powierzchnię ziemi. ▪ Stosunkowo rozbudowana sieć rowów i kanałów melioracyjnych. ▪ Stosunkowo korzystne warunki dla produkcji rolniczej (relatywnie wysoki udział gleb przeciętnej i wysokiej jakości).	▪ Stosowanie (często nadmierne) nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. ▪ Niska świadomość ekologiczna rolników.
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
▪ Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. ▪ Zmiana struktury użytkowania gleb niskich klas: zastępowanie arealu rolnego nasadzeniami leśnymi lub naturalnymi użytkami. ▪ Wapnowanie zakwaszonych gleb. ▪ Ograniczenie zużycia związków chemicznych. ▪ Monitorowanie stanu gleb oraz przeprowadzanie rekultywacji gruntu. ▪ Większa świadomość ekologiczna rolników. ▪ Rozwój sektora rolnictwa ekologicznego.	▪ Presja urbanistyczna na tereny wartościowe rolniczo. ▪ Niewłaściwa agrotechnika i wypalenie traw. ▪ Postępujący spadek opłacalności produkcji rolnej. ▪ Zmiany klimatyczne negatywnie wpływające na gleby, sprzyjające zjawiskom suszy lub intensywnym opadom atmosferycznym.

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

4.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

Od 2019 r. obowiązuje nowelizacja przepisów prawa z zakresu gospodarowania odpadami. Na mocy ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579) zniesiony został podział województw na regiony gospodarki odpadami. Ponadto zrezygnowano z regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), które zaadaptowane zostały jako instalacje komunalne. Równolegle, wraz z przyjęciem nowelizacji, uchylone zostały uchwały w sprawie wykonania wojewódzkich planów gospodarki odpadami. Na podstawie zapisów w/w Ustawy oraz innych ustaw Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę:

- funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów,
- instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Lista aktualizowana jest na bieżąco, natomiast wpisu dokonuje się na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną. Bezpośrednio na terenie gminy nie ma zlokalizowanych instalacji gospodarowania odpadami wymienionych na listach prowadzonych przez Marszałka Województwa. Odpady komunalne są zbierane w sposób zorganizowany oraz wywożone poza jej teren. Jednocześnie zaznacza się, iż w miejscowości Koziebrody funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).⁴⁷ Dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych w 2023 roku, z podziałem na odpady zebrane selektywnie oraz zmieszane, przedstawia niżej załączona tabela:

Tab. 14 Odpady komunalne odebrane z terenu gminy Raciąż w 2023 roku

Kod odpadów	Rodzaj odebranych odpadów	Masa (Mg)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,55
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,09
16 01 03	Zużyte opony	6,26
20 01 01	Papier i tektura	72,79
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	8,4
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	4,48
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,44
20 01 39	Tworzywa sztuczne	88,91
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	64,48
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	50,88
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1424,17
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	132,26
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	2,54
Razem: 1980,67 Mg		

Materiał źródłowy: Dane Urzędu Gminy w Raciążu.

⁴⁷ Materiał źródłowy: Urząd Gminy Raciąż.

W 2023 roku udział odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu odpadów wyniósł 26,2%⁴⁸. W związku z powyższym konieczne jest podjęcie działań mających na celu sukcesywne zwiększanie udziału selektywnie zebranych odpadów w kolejnych latach.

Szczegółowe zadania, obowiązki i wymagania z zakresu wykonywania gospodarki odpadami określa aktualnie obowiązujący Regulamin utrzymania czystości i porządku, przyjęty uchwałą Rady Gminy Raciąż.⁴⁹

ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
 - lokalizacja obiektów gospodarki odpadami w dużym oddaleniu od obszarów zagrożonych powodzią i podtopieniami;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
 - eliminacja nielegalnych i niebezpiecznych dzikich składowisk odpadów komunalnych;
- działania edukacyjne:
 - prowadzenie akcji edukacyjnych w szczególności w zakresie segregacji odpadów i szkodliwości ich spalania;
- monitoring środowiska:
 - monitoring osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów;
 - monitoring dzikich i nielegalnych składowisk odpadów;
 - prowadzenie kontroli w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów komunalnych;
 - stała i aktywna współpraca z WIOŚ.

OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
▪ Właściwie funkcjonujący system gospodarowania odpadami komunalnymi. ▪ Obecność Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). ▪ Pozyskiwanie środków na usuwanie i unieszkodliwianie azbestu.	▪ Nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa). ▪ W dalszym ciągu niewystarczający poziom selektywnej zbiórki odpadów. ▪ Występowanie wyrobów zawierających azbest.
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
▪ Możliwość pozyskania środków zewnętrznych na gospodarkę odpadami i zapobieganie ich powstawaniu. ▪ Zwiększenie poziomu selektywnej zbiórki odpadów. ▪ Edukacja ekologiczna ludności.	▪ Wzrastające koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami. ▪ Problemy z egzekucją nowych przepisów prawnych.

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

⁴⁸ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

⁴⁹ Obecnie obowiązuje uchwała VIII.43.2024 Rady Gminy Raciąż z dnia 25 listopada 2021 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Raciąż (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2021 poz. 10543 z późn. zm.).

4.9 ZASOBY PRZYRODNICZE

SZATA ROŚLINNA

Obszar gminy, pod względem regionalizacji geobotanicznej, znajduje się w obrębie Krainy Północno-mazowiecko-Kurpiowskiej (E.2.), Podkrainy Wkry (E.2a.), na granicy Okręgu Wysoczyzny Płońskiej (E.2a.3) i Równiny Raciąskiej (E.2a.2).⁵⁰

Obecny charakter roślinności jest wynikiem naturalnych tendencji rozwoju (gleby, klimatu, wody) oraz działalności antropogenicznych (zagospodarowanie terenu, działalność rolnicza, przekształcenia gruntów). Przestrzeń gminy posiada cechy zarówno przestrzeni zurbanizowanej, jak również przestrzeni rolniczej (łąki i pastwiska, pola uprawne) oraz leśnej, przy czym powierzchnie użytków rolnych dominują. Szatę roślinną tworzą następujące grupy roślinności:

- zbiorowiska leśne – powierzchnia lasów wynosi 3 733,13 ha (lesistość na poziomie 15,3%), natomiast zwarte kompleksy koncentrują się w centralnej części gminy; wśród typów siedliskowych przeważają bory mieszane świeże oraz bory świeże, natomiast w rejonie terenów podmokłych i zabagnionych wykształciły się olsy;
- zbiorowiska towarzyszące uprawom rolnym – grunty orne stanowią ok. 14,1 tys. ha; roślinności uprawnej często towarzyszą zbiorowiska segetalne (chwasty), powstające spontanicznie w warunkach antropopresji;
- zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe zajmują ok. 4,4 tys. ha; dominują w dolinach (rynnach) rzecznych i zagłębieniach terenowych, gdzie występują specyficzne warunki gruntowo-wodne;
- zbiorowiska wodne – towarzyszące mniejszym zbiornikom wodnym, a także ciekom i terenom podmokłym, stanowią najczęściej naturalne zbiorowiska ziołoroślowe i zaroślowe, a także szuwały;
- torfowiska niskie – występują w rejonie dolin rzecznych, na obszarach podmokłych i w niektórych obniżeniach terenowych, zazwyczaj porastają je zarośla wierzbowe, niekiedy z udziałem brzozy, olszy czarnej, a także szuwały tworzone przez turzycę, kosaćce, trzinę pospolitą a także gatunki łąkowe;
- zieleń urządzona – parki i skwery oraz tereny zieleni osiedlowej;
- pozostały drzewostan – pojedyncze okazy drzew i pasmowe zadrzewienia, towarzyszące zwłaszcza ciekom wodnym oraz terenom otwartym (pola uprawne, łąki i pastwiska), jak i terenom zabudowanym;
- zbiorowiska ruderalne występują w obrębie przestrzeni zurbanizowanych, m.in. w okolicach dróg, przydroży i parkingów, wokół domostw i terenów produkcyjnych, w okolicach placów itd. Zbiorowiska ruderalne należą do roślin synantropijnych. Cechą tych siedlisk jest brak stabilności i wysoka zawartość związków azotu, fosforu i potasu.

ŚWIAT ZWIERZĘCY

Obszar gminy Raciąż położony jest częściowo w rejonie cennym pod względem faunistycznym, gdzie występuje znaczna bioróżnorodność biologiczna. Tereny najbardziej wartościowe przyrodniczo, gdzie występować może migracja różnych gatunków zwierząt (w tym objętych ochroną) obejmują przede wszystkim dolinę Raciążnicy wraz z najbliższym otoczeniem leśnym i łąkowo-pastewnym.

Wśród gminnej fauny wyróżniają się gatunki leśne takie jak m.in.: dziki, sarny, jelenie, a także lisy, borsuki, norki amerykańskie i jenoty, gatunki polne (zając, ślimak winniczek, mysz polna) oraz gatunki wodno-błotne (bobry, wydry, żółwie, ryby takie jak szczupak, okoń, leszcz, płoć). Licznie występują także ptaki, w tym m.in.: rycyk, kszysk, batalion, wodniczka, żuraw, rybitwa, siewieczka.

⁵⁰ Potencjalna roślinność naturalna Polski. Matuszkiewicz J.M. Warszawa 2008 r.

Szczegółowy wykaz i opis gatunków zwierząt i roślin występujących na obszarach objętych ochroną przedstawiono w dalszej części opracowania.

USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY

W granicach administracyjnych gminy Raciąż znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Raciąż PLH140059;
- Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Pólka Raciąż;
- użytki ekologiczne:
 - użytk 441,
 - użytk 442,
 - użytk 443,
- pomniki przyrody.

Ponadto obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów, obligatoryjna na terytorium całego kraju.

SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK (SOO) RACIAŻ PLH140059

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Raciąż PLH140059 wyznaczony został Decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia piętnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2022) 854).

Obecnie dla Obszaru obowiązuje Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Raciąż PLH140059 (Dz. U. 2023 poz. 2251). Obszar Natura 2000 zajmuje łącznie powierzchnię 1429,08 ha i posiada status specjalnego obszaru ochrony siedlisk (tzw. „obszar siedliskowy”).

Obszar wyróżnia się bogactwem awifauny, gdzie stwierdzono ponad 100 gatunków ptaków, w tym większość gatunków lęgowych. W obrębie Obszaru Natura 2000 unikatowym bogactwem florystycznym są tereny bagienne.

Struktura pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Raciąż PLH140059 jest następująca:

- lasy liściaste zrzucające liście na zimę – 15,02%;
- łąki wilgotne, łąki świeże – 36,22%;
- torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami – 22,54%;
- ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – 17,68%;
- lasy iglaste – 7,61%;
- lasy mieszane – 0,93%.

Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Raciąż PLH140059 są:

- 7210 - Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*);
- 7230 - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 1377 – Bóbr *Castor fiber*;
- 1188 – Kumak nizinny *Bombina bombina*.

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Raciąż PLH140059 zaliczono:

- zagrożenia poziomu średniego:
 - spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych;
 - abiotyczne (powolne) procesy naturalne;
 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja);

- zaniechanie / brak koszenia.

Konkluzja: W odniesieniu do wszystkich obszarów Natura 2000, w tym wyżej wymienionego, szczególne znaczenie ma zakaz podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele jego ochrony, w tym w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

NADWKRZAŃSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu ustanowiony został na mocy uchwały nr 59/X/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Ciechanowie z dnia 23 kwietnia 1990 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa ciechanowskiego (Dz. Urz. WRN 1990 nr 8 poz. 66).

Obecnie dla Obszaru obowiązuje Rozporządzenie Nr 24 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2005 Nr 91 poz. 2456 z późn. zm.).

Nadwkrzański OCHK obejmuje obszar 97 910,40 ha i położony jest na terenie województwa mazowieckiego, w tym w gm. wiejskiej Raciąż. Obszar ten posiada wybitnie rolniczy charakter, z nielicznymi lasami i drzewami. Teren ten wyróżnia się krajobrazem o zróżnicowanych ekosystemach, które pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY PÓŁKA RACIĄŻ

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Półka-Raciąż ustanowiony został na mocy Rozporządzenia nr 27 Wojewody Mazowieckiego z dnia 16 września 2004 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Półka-Raciąż" (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2004 Nr 239 poz. 6411z późn.zm.).

ZPK Półka-Raciąż położony jest na terenie gminy wiejskiej i miejskiej Raciąż i obejmuje łącznie powierzchnię 2 330 ha. Szczególnym celem ochrony obszaru jest zachowanie fragmentu unikatowego układu geomorfologicznego i przyrodniczego na Równinie Raciąskiej.

Konkluzja: W stosunku do zespołów przyrodniczo-krajobrazowych obowiązują stosowne przepisy prawne, w tym akty ustanawiające oraz zapisy i ustalenia wynikające z Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (zwłaszcza art. 45).

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytki ekologiczne stanowią formę ochrony przyrody ustanowioną z potrzeby zachowania naturalnych fragmentów przyrody lub cennych ekosystemów wraz z ich bioróżnorodnością. Zazwyczaj obejmują obszary, które z uwagi na niewielką powierzchnię lub niewielką rangę przyrodniczą nie mogą utworzyć rezerwatu przyrody. Użytki ekologiczne obejmują naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, połacie nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich ostojami, miejscami rozrodu i sezonowego przebywania.

Na terenie gminy istnieją 3 użytki ekologiczne:

Tab. 15 Wykaz użytków ekologicznych w granicach gminy Raciąż

LP	NAZWA/RODZAJ	POWIERZCHNIA	DATA USTANOWIENIA	LOKALIZACJA
1	użytek 441 (bagno)	2,56 ha	12.11.1996 r.	Gmina Raciąż, ewidencja gruntów 404/1
2	użytek 442 (bagno)	0,35 ha	12.11.1996 r.	Gmina Raciąż, ewidencja gruntów 78 cz.
3	użytek 443 (bagno)	3,09 ha	12.11.1996 r.	Gmina Raciąż, ewidencja gruntów 78 cz

Materiał źródłowy: Opracowanie na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (GDOŚ).

Konkluzja: W stosunku do użytków ekologicznych obowiązują stosowne przepisy prawne, w tym akty ustanawiające oraz zapisy i ustalenia wynikające z Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (zwłaszcza art. 45).

POMNIKI PRZYRODY

Pomniki przyrody stanowią twory przyrody ożywionej lub nieożywionej (albo 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. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Pomniki przyrody na terenie gminy obejmują okazałe gatunki drzew w postaci pojedynczych drzew:

Tab. 16 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy

OBIEKT	WYMIARY GDOŚ	OBOWIĄZUJĄCY AKT PRAWNY	LOKALIZACJA
Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wysokość: 21 m Obwód: 393 cm Pierśnica: 125 cm	Orzeczenie Nr 84/145/79 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 12 października 1979 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. WRN 1979 Nr 5 poz. 39). Rozporządzenie Nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 152 poz. 5339).	Na terenie parku podworskiego, w sąsiedztwie dworku
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 8 m	Orzeczenie Nr 353 Kierownika Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 16 lipca 1973 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. WRN 1973 nr 15 poz. 302). Rozporządzenie Nr 40 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 nr 152 poz. 5338).	--

OBIEKT	WYMIARY GDOŚ	OBOWIĄZUJĄCY AKT PRAWNY	LOKALIZACJA
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 22 m Pierśnica: 198 cm Obwód: 622 cm	Orzeczenie Nr 105/166/80 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 6 października 1980 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. WRN 1980 Nr 8 poz. 63). Rozporządzenie Nr 40 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 nr 152 poz. 5338).	--
Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wysokość: 20 m Pierśnica: 105 cm Obwód: 330 cm	Orzeczenie Nr 94/155/80 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 23 czerwca 1980 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. WRN 1980 Nr poz. 53). Rozporządzenie Nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 152 poz. 5339)	--
Jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i>	Wysokość: 7 m Pierśnica: 33 cm Obwód: 104 cm	Zarządzenie Nr 22/87 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 9 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego 1987 Nr 11 poz. 152) Rozporządzenie Nr 40 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 152 poz. 5338).	Teren Nadleśnictwa Ciechanów oddział 548a Na działce o pow. 0,04 ha
Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Wysokość: 20 m Pierśnica: 138 cm Obwód: 434 cm	Zarządzenie Nr 35/89 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 30 listopada 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego 1989 Nr 12 poz. 345). Rozporządzenie Nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 152 poz. 5339).	Teren parku wiejskiego południowa część obiektu

OBIEKT	WYMIARY GDOŚ	OBOWIAZUJĄCY AKT PRAWNY	LOKALIZACJA
Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	Wysokość: 20 m Pierśnica: 81 cm Obwód: 254 cm	Zarządzenie Nr 35/89 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 30 listopada 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego 1989 Nr 12 poz. 345). Rozporządzenie Nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 152 poz. 5339).	Teren parku wiejskiego południowa część obiektu
Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Pierśnica: 127 cm Obwód: 399 cm	Orzeczenie Nr 83/144/79 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 12 października 1979 r. o uznaniu za pomnik przyrody (Dz. Urz. WRN 1979 Nr 5 poz. 38). Rozporządzenie Nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 152 poz. 5339).	Teren parku wiejskiego południowa część obiektu
Grupa 105 drzew: - Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	Wysokość: od 3 do 21 m Obwód: od 63 do 254 cm Pierśnica: od 20 do 81 cm Wysokość: od 3 do 21 m	Zarządzenie Nr 4/85 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 29 marca 1985 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego 1985 Nr 6 poz. 180). Rozporządzenie Nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płońskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 152 poz. 5339).	Nadleśnictwo Ciechanów Leśnictwo Koziebrody oddział 576j, południowa granica osady

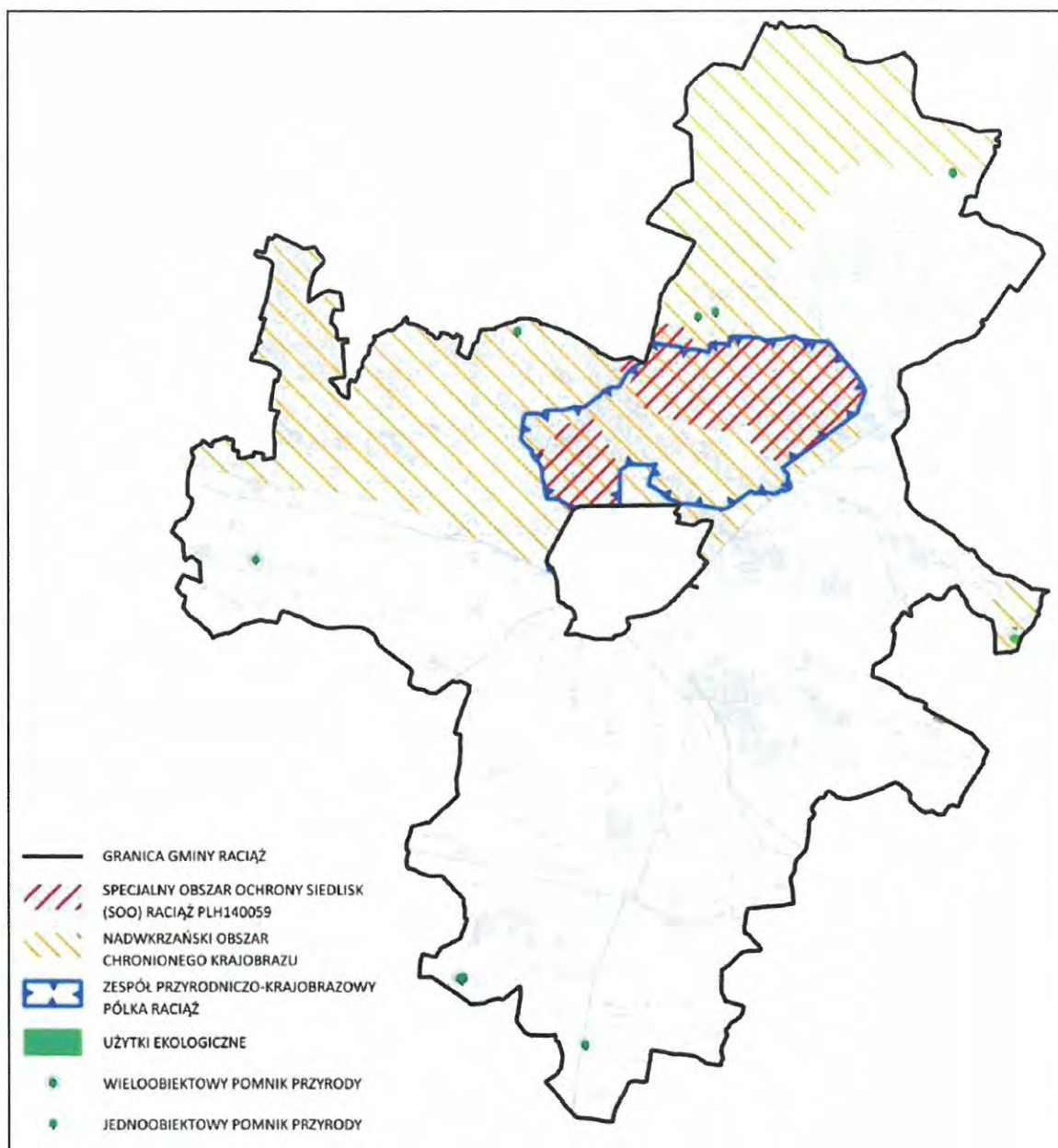
Materiał źródłowy: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody (GDOŚ).

Konkluzja: W stosunku do pomników przyrody obowiązują stosowne akty prawne odnoszące się do zasad obowiązujących dla poszczególnych, chronionych obiektów. Względem pomników istotne są zwłaszcza nakazy objęcia ochroną zachowawczą danego obiektu/obiektów oraz zakazy ich likwidacji.⁵¹

OCHRONA GATUNKOWA

Ochrona gatunkowa, obowiązująca na terenie całego kraju, ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na tej podstawie sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone.

⁵¹ Materiał źródłowy: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody (GDOŚ).

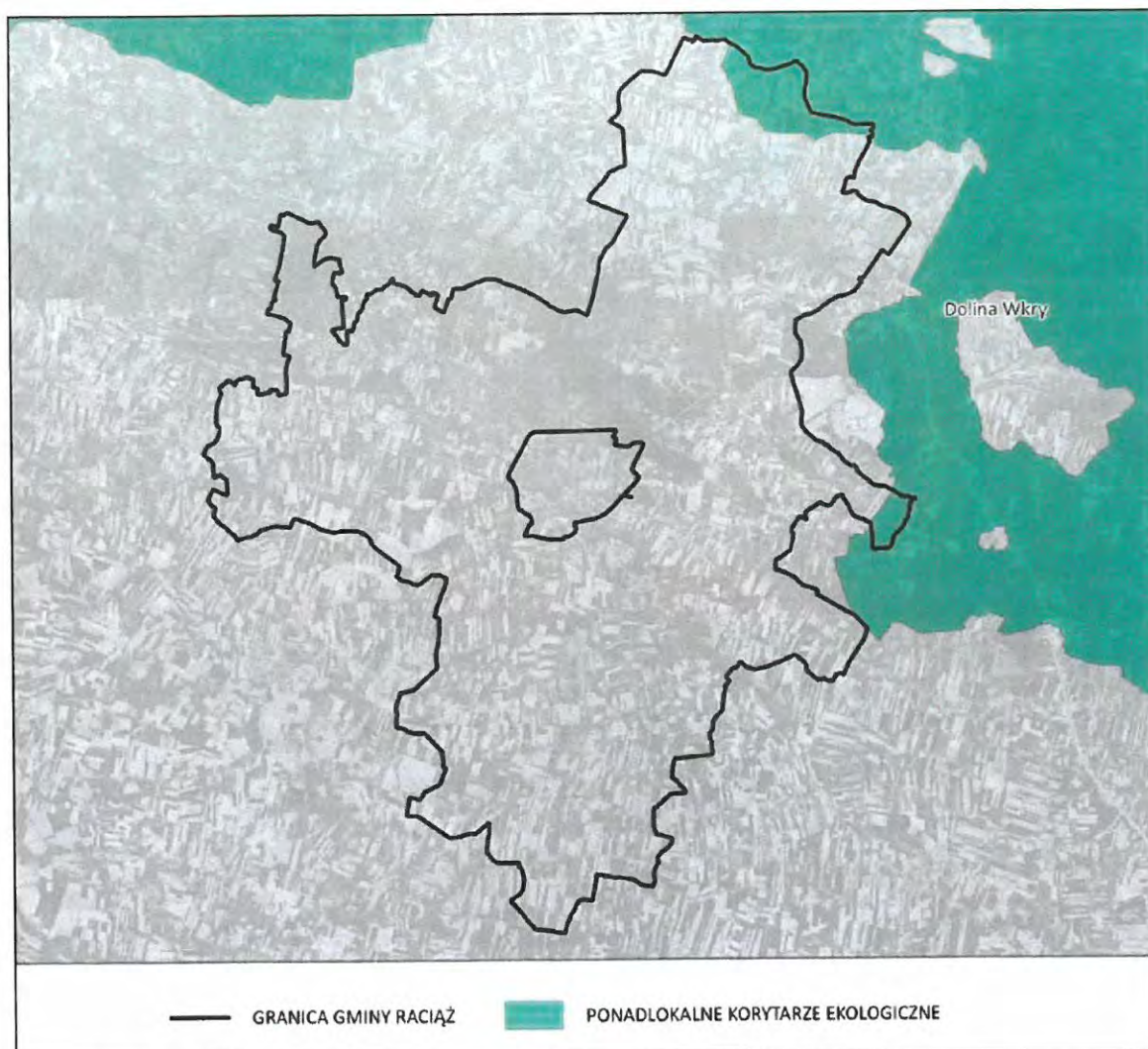


Ryc. 26 Formy ochrony przyrody w rejonie gminy Raciąż

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ).

SYSTEM PRZYRODNICZY GMINY I PROBLEMATYKA POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH KONCEPCJA WEDŁUG GENERALNEJ DYREKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA

Według koncepcji korytarzy ekologicznych GDOŚ stwierdzono, iż obszar gminy wiejskiej Raciąż położony na granicy przebiegu ponadlokalnego korytarza ekologicznego „Dolina Wkry” (ryc. poniżej).



Ryc. 27 Ponadlokalne korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze na terenie gminy
Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ (2012 r.)

DELIMITACJA SYSTEMU PRZYRODNICZEGO GMINY

Struktura przyrodnicza gminy jest wynikiem użytkowania gruntów (działalności człowieka) oraz naturalnych procesów zachodzących w środowisku. Przestrzeń gminy posiada cechy zarówno przestrzeni zurbanizowanej, jak również przestrzeni rolniczej (pola uprawne, łąki i pastwiska) oraz leśnej.

Bazując na krajowych i wojewódzkich koncepcjach systemu przyrodniczego, a także opierając się o analizę lokalnej struktury środowiska i jego przekształceń stwierdza się, że obszar gminy wiejskiej Raciąż **położony jest na granicy przebiegu ponadlokalnego korytarza ekologicznego „Dolina Wkry”**. Głównie składowe ww. korytarza stanowi silnie meandrująca rzeka Wkra wraz z terenami zalewowymi i sąsiadującymi użytkami zielonymi. Jednocześnie wskazuje się, że obszar gminy Raciąż **położony jest poza najbardziej wartościowymi komponentami przyrodniczymi ww. korytarza**.

Wytypowano następujące komponenty współtworzące system przyrodniczy gminy Raciąż:

- komponenty o znaczeniu gminnym i międzygminnym:
 - **korytarze lokalne**, obejmujące ciągi dolin rzecznych (w tym Raciążnicy) wraz z najbliższym otoczeniem (mozaika terenów rolniczych, leśnych wraz z lokalnymi podmokłościami);
 - **lokalne płyty ekologiczne**, obejmując enklawy leśne rozproszone w różnych częściach gminy.

Ponadto na terenie gminy znajdują się również mikrokorytarze oraz mikropląty ekologiczne, do których zalicza się:

- **mikrokorytarze ekologiczne sieci rowów melioracyjnych**, znajdujące się na terenach użytkowanych rolniczo;
- **mikropląty ekologiczne enklaw leśnych i semileśnych**, obejmujące zbiorowiska niewielkich powierzchniowo zadrzewień i zarośli, porastających zazwyczaj otwarte tereny rolnicze;
- **mikrokorytarze ekologiczne pasmowych zadrzewień**, obejmujące ciągi zadrzewień przydrożnych i śródpolnych;
- **mikropląty ekologiczne drobnych zbiorników wodnych**, obejmujące występujące stawy i oczka, wraz z towarzyszącą im roślinnością.

Rolę matrycy (tła) na obszarze gminy pełnią głównie użytki rolne (grunty orne oraz łąki i pastwiska), które przeważają powierzchniowo w strukturze użytkowania przestrzeni.

Korytarze ekologiczne i pląty ekologiczne zasługują na zachowanie i ochronę w działaniach planistycznych gminy. Są to obszary, które należy chronić ze względu na spójność współżycia między środowiskiem przyrodniczym i potrzebą funkcjonowania człowieka jako ważnego elementu tego środowiska. Dotyczy to zwłaszcza korytarzy ekologicznych ponadlokalnych.

Wskazane powyżej tereny tworzące system przyrodniczy gminy przedstawiają model teoretyczny powiązań sieci ekologicznej i nie zawsze będą tożsame z rzeczywistymi trasami migracji roślin i zwierząt. Stanowią natomiast cenne i powiązane ze sobą elementy systemu ekologicznego, przenikające się wzajemnie i stanowiące spójną całość.

ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
 - ochrona ustanowionych form ochrony przyrody;
 - przeciwdziałanie fragmentacji składowych ponadlokalnego systemu przyrodniczego (korytarzy i płatów ekologicznych o randze ponadlokalnej);
 - racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi (w tym ochrona zwartych kompleksów leśnych, zwiększenie lesistości);
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
 - przeciwdziałanie skutkom suszy i deficytem wody (w tym ochrona i odtwarzanie oczek wodnych i mokradeł oraz dążenie do tworzenia nowych zbiorników wodnych);
- działania edukacyjne:
 - prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu oddziaływania turystyki na tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych;
 - prowadzenie szkoleń dla rolników w zakresie wdrażania programów rolno-środowiskowych;
- monitoring środowiska:
 - prowadzenie stałego monitoringu lasów w zakresie zagrożenia pożarowego oraz występowania inwazyjnych gatunków zwierząt i roślin;
 - stała i aktywna współpraca z instytucjami ochrony środowiska (WIOŚ, GDOŚ, RDOŚ).

OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
- Bioróżnorodność gatunkowa roślin i zwierząt, w tym występowanie gatunków chronionych i szczególnie cennych. - Ustanowione formy ochrony przyrody wraz z obowiązującymi w ich obrębie przepisami (w tym zakazami) mającymi na celu zachowanie przedmiotów ochrony poszczególnych obszarów chronionych. - Obecność korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym (tj. „Dolina Raciążnicy”). - Dogodne warunki do rozwoju turystyki kwalifikowanej w oparciu o zasoby przyrodnicze. - Brak zakładów produkcyjnych szczególnie uciążliwych dla zasobów przyrodniczych.	Podatność zasobów przyrodniczych na degradację i zanieczyszczenia środowiska.
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
- Współpraca z jednostkami zewnętrznymi w zakresie zachowania i ochrony cennych elementów naturalnych. - Dostępność środków finansowych regionalnych, krajowych i unijnych skierowanych na zachowanie, ochronę i promocję zasobów środowiskowych. - Rozwój agroturystyki i ekoturystyki. - Rozwój turystyki kwalifikowanej (wodnej, pieszej i rowerowej). - Utrzymanie systemu korytarzy i płatów ekologicznych.	- Wzrost antropopresji. - Liberalizacja regulacji prawnych z zakresu ochrony środowiska i planowania przestrzennego. - Zmiany warunków siedliskowych w wyniku ogólnego zanieczyszczenia środowiska. - Postępujące zmiany klimatyczne oraz klęski żywiołowe, jak np. wystąpienie susz, nawałnic lub huraganowych wiatrów. - Pożary lasów. - Płoszenie zwierząt i kłusownictwo. - Funkcjonowanie zakładów produkcyjnych i produkcyjno-rolniczych niezgodnie z dopuszczanymi normami.

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

4.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

Zgodnie z definicją ustawową przez „poważną awarię” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem (ustawa Prawo ochrony środowiska).

Źródłami nadzwyczajnych, antropogenicznych zagrożeń środowiska mogą być m.in.:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych w zakładach mogących być źródłem poważnej awarii (tzn. zakładach o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ZDR, zakładach o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ZZR oraz zakładach pozostałych, których działalność może spowodować poważną awarię PSPA),

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych w zakładach nienależących do wyżej wymienionych grup (np. rozszczelnienia zbiorników na stacjach paliw płynnych),
- wypadki w transporcie materiałów niebezpiecznych (np. przewóz samochodowy, transport rurociągowy).

MONITORING AWARII I POTENCJALNE ŹRÓDŁA AWARII

Na terenie gminy w ostatnich latach nie odnotowano poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Na terenie gminy Raciąż nie znajdują się zakłady zakwalifikowane jako potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych (zakłady o dużym ryzyku ZDR, zakłady o zwiększonym ryzyku ZZR, zakłady pozostałe PSPA)⁵². Zagrożenie wynikające z wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest małe ze względu na brak przemysłu wykorzystującego do produkcji niebezpieczne środki chemiczne.

Wskazuje się jednocześnie, że na terenie miasta Raciąż funkcjonuje wytwórnia pasz „Cedrob Pasze”, która zakwalifikowana została jako zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR).

Na terenie przedsiębiorstwa jedyną substancją stwarzającą zagrożenie poważną awarią przemysłową jest skroplony łatwopalny gaz LPG tj. propan i butan. Zgodnie z przedstawionymi scenariuszami awaryjnymi zakłada się, że zagrożenie nie powinno wykraczać poza teren zakładu, a tym samym nie przewiduje się bezpośredniego zagrożenia dla obszaru gminy Raciąż.

Potencjalnym zagrożeniem może być transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym (substancje ropopochodne, gazy płynne). Usytuowanie w obrębie gminy ważnego szlaku komunikacyjnego (droga krajowa nr 60) stanowi nie tylko potencjał rozwojowy, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Potencjalne zagrożenie awarią związane jest z przebiegiem gazociągu tranzytowego „Jamał – Europa Zachodnia”.

MOŻLIWOŚCI ORGANICZANIA POWAŻNYCH AWARII

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ochrona przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Zabezpieczenie przed skutkami poważnych awarii przemysłowych w obiektach i instalacjach oraz na trasach przewozu materiałów niebezpiecznych należy realizować poprzez działania prewencyjne polegające na:

- lokalizowaniu zakładów, które mogą stwarzać zagrożenie wystąpienia poważnej awarii, w bezpiecznej odległości od siebie oraz od osiedli mieszkaniowych, obiektów użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego,
- wyłączaniu terenów zalewowych rzek z lokalizacji zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii,
- wyznaczaniu miejsc parkowania pojazdów przewożących materiały niebezpieczne oraz wyznaczaniu tras przejazdu tych pojazdów.

ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:

⁵² Materiał źródłowy: Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ).

- uwzględnienie możliwości wystąpienia gwałtownych zmian pogodowych w trakcie budowy lub modernizacji dróg oraz instalacji przemysłowych oraz przesyłowych (linii elektroenergetycznych);
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
 - uwzględnienie możliwości wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska na etapie budowy, rozbudowy oraz modernizacji dróg;
- działania edukacyjne:
 - organizacja działań edukacyjnych w zakresie właściwego postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia wśród mieszkańców;
- monitoring środowiska:
 - aktywna współpraca ze służbami porządkowymi (w tym: Policji, Państwowej Straży Pożarnej), Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii przemysłowej.

OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
▪ Brak zakładów kwalifikowanych jako potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych (zakłady o dużym ryzyku ZDR, zakłady o zwiększonym ryzyku ZZR, zakłady pozostałe PSPA) bezpośrednio w granicach gminy. ▪ Niewielki rozwój przemysłu i związane z tym relatywnie nieduże zagrożenie awarią. ▪ Obecność na terenie gminy jednostek ochrony przeciwpożarowej, a także korzystne skomunikowanie z jednostkami ratownictwa medycznego i bezpieczeństwa publicznego (policji).	▪ Występowanie szlaku komunikacyjnego stanowiącego potencjalną trasę transportu substancji niebezpiecznych (droga krajowa nr 60).
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
▪ Dopuszaenie jednostek ochrony przeciwpożarowej, służby zdrowia i policji. ▪ Systematyczne szkolenia jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii. ▪ Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.	▪ Sezonowe lub okresowe wzmożenie natężenia ruchu drogowego po szlakach ponadlokalnych. ▪ Potencjalne zagrożenie awarią w związku z położeniem gminy w sąsiedztwie zakładu zakwalifikowanego jako potencjalny sprawca poważnych awarii przemysłowych tj. "Cedrob Pasze" (na terenie miasta Raciąż). ▪ Brak precyzyjnego planu zadań w przypadku wystąpienia awarii.

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

5 CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1 WPROWADZENIE

Niniejszy program ochrony środowiska zawiera:

- **cel nadrzędny** realizacji polityki ochrony środowiska na terenie gminy,
- **cele strategiczne** odnoszące się do poszczególnych obszarów interwencji, w tym:
 - kierunki interwencji, grupujące poszczególne działania,
 - **zadania operacyjne**, obejmujące przedsięwzięcia krótko- lub średnioterminowe, planowane do realizacji w latach 2025-2028, z uwzględnieniem perspektywy długoterminowej na lata 2029-2032, których realizacja umożliwi osiągnięcie poszczególnych celów strategicznych.

Przyjęte rozwiązania uwzględniają działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprzez:

- poprawę stanu środowiska,
- poprawę jakości powietrza,
- zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptację do tych zmian,
- zapobieganie klęskom żywiołowym i zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców.

Poszczególne cele strategiczne, kierunki interwencji i zadania operacyjne określono na podstawie analizy aktualnej sytuacji i oczekiwanych zmian w ochronie środowiska. Przy ich formułowaniu uwzględniono obowiązujące przepisy prawa polskiego i unijnego, aktualne krajowe i regionalne strategie, koncepcje i dokumenty planistyczne, w tym także sektorowe.

Zadania operacyjne sformułowano zgodnie z koncepcją dotyczącą efektywnego zarządzania: SMART (ang. *Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound*). Polega ona na sformułowaniu celów Sprecyzowanych, Mierzalnych, Osiągalnych, Realistycznych i Ograniczonych czasowo. Ponadto, określono harmonogram oraz środki niezbędne do osiągnięcia poszczególnych zadań, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne, finansowanie przedsięwzięć oraz wskaźniki ich realizacji.

5.2 CEL NADRZĘDNY

Polityka ochrony środowiska stanowić będzie kontynuację działań w zakresie ochrony środowiska i realizowana będzie poprzez:

- podejmowanie działań inwestycyjnych,
- podejmowanie działań aktywizujących mieszkańców, przedsiębiorców i inne jednostki publiczne,
- podejmowanie działań promocyjnych i edukacyjnych,
- podejmowanie dalszych działań planistycznych i strategicznych.

Cel nadrzędny realizacji polityki ochrony środowiska określa, w formie zsyntetyzowanej, przewidywane efekty działań na rzecz poprawy stanu środowiska. Pełni funkcję scalającą i integrującą poszczególnych interesariuszy Programu oraz może być elementem wykorzystywanym w celach promocyjnych. Cel nadrzędny realizacji polityki ochrony środowiska definiuje się następująco:

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SPOŁECZNO-GOSPODARCZY GMINY RACIĄŻ,
PRZY UWZGLĘDNIENIU I OCHRONIE WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH ORAZ RACJONALNEJ
GOSPODARCE ZASOBAMI NATURALNYMI**

5.3 CELE STRATEGICZNE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA OPERACYJNE

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
1	Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu	Redukcja emisji dwutlenku węgla w tonach CO ₂ /rok lub Mg CO ₂ /rok	Bazowa Inwentaryzacja Emisji (BEI)	1.1. Wdrażanie rozwoju niskoemisyjnego	1.1.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	Ograniczony dostęp do dofinansowań Niska świadomość lub brak zainteresowania społeczeństwa Zmiany klimatyczne (wydłużenie sezonu grzewczego)
		Redukcja zużycia energii finalnej w Mwh/rok lub w TJ/rok	Bazowa Inwentaryzacja Emisji (BEI)		1.1.2. Wzrost efektywności energetycznej budynków i obiektów publicznych i niepublicznych, w tym termomodernizacje	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	Ograniczony dostęp do dofinansowań Niska świadomość lub brak zainteresowania społeczeństwa
		Procentowy udział energii OZE w zużyciu energii brutto lub ilość/moc istniejących instalacji OZE	Bazowa Inwentaryzacja Emisji (BEI)		1.1.3. Zrównoważone wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	Ograniczony dostęp do dofinansowań lub niska opłacalność ekonomiczna Niska świadomość lub brak zainteresowania społeczeństwa
		Uwzględnienie terenów gminnych w planach rozbudowy sieci gazowej (tak/nie)	Zarządca sieci Gmina	1.2. Ograniczanie zjawiska niskiej emisji	1.2.1. Dążenie do gazyfikacji terenów gminnych	Gmina	Opór administracyjno-organizacyjny Niska opłacalność ekonomiczna
		Liczba przyłączy w szt.	Zarządca sieci GUS		1.2.2. Podłączanie odbiorców do sieci gazowej*, gdy jest to technicznie możliwe lub ekonomicznie uzasadnione * po jej zrealizowaniu	Mieszkańcy Przedsiębiorcy	Niska świadomość lub brak zainteresowania społeczeństwa
		Liczba zlikwidowanych niskosprawnych urządzeń grzewczych w szt.	Gmina		1.2.3. Wymiana lub likwidacja niespełniających norm urządzeń grzewczych (urządzeń do 1 MW na paliwa stałe)	Mieszkańcy Przedsiębiorcy Gmina	Ograniczony dostęp do dofinansowań Niska świadomość lub brak zainteresowania społeczeństwa
		Wartość udzielonych dotacji w zł	Gmina		1.2.4. Wdrożenie systemu wsparcia organizacyjno-finansowego w zakresie ograniczania niskiej emisji (udzielanie dotacji celowej) na dofinansowanie inwestycji służących ochronie powietrza	Gmina	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Liczba zinwentaryzowanych źródeł ciepła/zaktualizowanych informacji	Gmina	1.3. Monitoring jakości powietrza i stanu urządzeń grzewczych	1.3.1. Aktualizacja inwentaryzacji źródeł ciepła, w tym w oparciu o badania własne lub Centralną Ewidencję Emisyjności Budynków (CEEB)	Gmina	Brak zdolności organizacyjnych lub finansowych Opór mieszkańców przed udzielaniem informacji
		Liczba kontroli w szt./rok	Gmina, WIOŚ, PPIS, Policja		1.3.2. Kontrole w zakresie spełniania norm emisji zanieczyszczeń oraz przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Gmina WIOŚ PPIS Policja	Opór mieszkańców Nieefektywny system kontroli
		Wartość zakupionego sprzętu w zł	Gmina Policja		1.3.3. Dopuszczenie właściwych jednostek w urządzenia do pomiaru poziomu zanieczyszczeń	Gmina Policja	Brak środków finansowych
		Liczba akcji edukacyjnych /rok	Gmina Powiat Beneficjent	1.4. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	1.4.1. Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina Powiat Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania społeczeństwa
		Uwzględnianie aspektów (tak/nie)	Gmina	1.5. Wdrażanie rozwiązań systemowych	1.5.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych i strategicznych aspektów wpływających na jakość powietrza	Gmina	Pomijanie zagadnienia

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
2	Ograniczenie uciążliwości akustycznych	Długość zmodernizowanych odcinków w metrach	Gmina ZDP	2.1. Minimalizacja uciążliwości akustycznych	2.1.1. Poprawa stanu technicznego dróg powiatowych	ZDP	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Długość zmodernizowanych odcinków w metrach	Gmina		2.1.2. Poprawa stanu technicznego dróg gminnych oraz przepraw mostowych	Gmina	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Realizacja zadania tak/nie	Gmina PKP		2.1.3. Przebudowa lub remont linii kolejowej nr 27 na odcinku Nasielsk – Sierpc	PKP	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Długość zrealizowanych osłon akustycznych	Gmina GDDKiA ZDP		2.1.4. Realizacja osłon akustycznych wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych (nasadzenia drzew, „zielone” lub tradycyjne ekrany akustyczne)	Gmina Przedsiębiorcy	Marginalizacja zadania
		Uwzględnianie zagadnienia (tak/nie)	Gmina	2.2. Zapobieganie uciążliwościom akustycznym	2.2.1. Realizacja nowego zagospodarowania, chronionego akustycznie, w sposób zapewniający bezpieczeństwo akustyczne (zachowanie norm)	Gmina	Pomijanie zagadnienia
		Uwzględnianie zagadnienia (tak/nie)	Gmina		2.2.2. Lokalizowanie obiektów produkcyjnych (w tym produkcji rolnej) w oddaleniu od terenów chronionych akustycznie lub w sposób umożliwiający dotrzymanie norm akustycznych	Gmina Przedsiębiorcy	Pomijanie zagadnienia
		Długość zrealizowanych ścieżek rowerowych w metrach	Gmina		2.2.3. Popularyzacja alternatywnych środków transportu poprzez realizację ścieżek rowerowych	Gmina GDDKiA ZDP	Marginalizacja zadania Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Liczba kontroli w szt./rok	WIOŚ PWIS PPIS		2.3.1. Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów i instalacji zlokalizowanych w gminie	WIOŚ PWIS PPIS	Nieefektywny system kontroli
		Wartość zakupionego sprzętu w zł lub ilość posiadanego sprzętu	Policja PPIS	2.3. Monitoring hałasu	2.3.2. Dopuszczenie właściwych jednostek w urzędzenia do pomiaru poziomu hałasu	Policja PPIS	Brak środków finansowych
		Liczba akcji edukacyjnych w szt.	Gmina Powiat Beneficjent	2.4. Edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości hałasu i promowanie rozwiązań przyczyniających się do jego redukcji	2.4.1. Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina Powiat Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania społeczeństwa

OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
3	Ochrona przed ponad-normatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Obiekty zlokalizowane w strefie ochronnej	Gmina	3.1. Minimalizacja oddziaływania pól elektromagnetycznych	3.1.1. Uwzględnianie stref ochronnych od linii elektroenergetycznych przy lokalizacji obiektów budowlanych	Gmina	Pomijanie zagadnienia
		Długość przebudowanych linii w metrach	Gmina gestorzy sieci		3.1.2. Przebudowa napowietrznych linii elektroenergetycznych na linie kablowe	Gestorzy sieci	Brak środków finansowych Ograniczenie inwestycji przez gestora sieci
		Liczba zmodernizowanych stacji w szt.	Gmina gestorzy sieci		3.1.3. Modernizacja istniejących stacji bazowych telefonii komórkowej	Właściciele/ zarządcy stacji	Brak środków finansowych Ograniczenie inwestycji przez gestora sieci
		Liczba stwierdzonych miejsc przekroczeń w szt.	WIOŚ	3.2. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	3.2.1. Kontrola poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Nieefektywny system kontroli
		Liczba akcji edukacyjnych w szt.	Gmina WIOŚ Beneficjent	3.3. Edukacja ekologiczna w zakresie oddziaływania i szkodliwości promieniowania elektromagnetycznego	3.3.1. Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów lub działań informacyjnych) odnoszących się do oddziaływań związanych z PEM	Gmina WIOŚ Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
4	Ochrona i zrównoważone gospodarowanie wodami	Liczba pomiarów w szt.	WIOŚ PPIS	4.1. Niepogarszanie lub poprawa stanu wód	4.1.1. Monitorowanie jakości wód	WIOŚ PPIS	Nieefektywny system pomiarów
		Liczba kontroli w szt.	WIOŚ PGW Wody Polskie		4.1.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	PGW Wody Polskie WIOŚ	Nieefektywny system kontroli Brak środków finansowych
		Liczba zgłoszeń lub wydanych pozwoleń w szt.	Gmina Powiat		4.1.3. Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych	Właściciele gospodarstw rolnych	Niska świadomość społeczeństwa Pasywność społeczeństwa
		Realizacja zadania tak/nie	Gmina		4.1.4. Ograniczenie zabudowy oraz możliwości prowadzenia intensywnej produkcji rolnej (w tym także hodowli bydła), w bezpośrednim sąsiedztwie rzek oraz w strefie terenów podmokłych, poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Gmina	Marginalizacja zadania
		Liczba akcji edukacyjnych w szt.	Gmina beneficjent		4.1.5. Działania edukacyjne i współpraca z rolnikami w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, w celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami (ograniczenie nadmiernego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin)	Gmina WIOŚ Organizacje NGO ARIMR	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania Niska świadomość
		Liczba kontroli w szt.	Gmina	4.2. Racjonalne wykorzystanie zasobów wód podziemnych	4.2.1. Kontrola i utrzymanie sprawności urządzeń zaopatrzenia w wodę, ukierunkowane na zmniejszenie strat własnych wody	Gmina	Brak środków finansowych
		Liczba działań w szt./rok	Gmina beneficjent		4.2.2. Działania edukacyjne w zakresie racjonalnego zużycia wody (działania lub kampanie informacyjne)	Gmina Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina	4.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wód powierzchniowych	4.3.1. Rozbudowa infrastruktury związanej z turystyką wodną w sposób zapewniający ochronę wód przed zanieczyszczeniem	Gmina Inwestorzy	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania inwestorów
		Długość/ilość urządzeń melioracji poddanych odbudowie lub budowie w szt./m	PGW Wody Polskie	4.4. Ochrona przed podtopieniami, suszą i deficytem wody	4.4.1. Zapewnienie sprawności urządzeń melioracyjnych (budowa, odbudowa i prawidłowe ich wykorzystanie)	PGW Wody Polskie	Ograniczony dostęp do dofinansowań Awaryjne techniczne
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		4.4.2. Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (w tym czasowe ograniczenia poboru wód lub czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe)	PGW Wody Polskie Gmina Służby porządkowe	Opór społeczny Brak rozwiązań systemowych
		—	—		4.4.3. Ograniczanie strat wody poprzez jej ponowne wykorzystanie („deszczówka”, „szara woda”) do celów gospodarczych	Przedsiębiorcy Właściciele gospodarstw rolnych	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania inwestorów
		Realizacja zadania (tak/nie)	PGW Wody Polskie Gmina		4.4.4. Budowa zbiornika wodnego „Kraszewo” na rzece Raciążnicy	Podmioty publiczne	Brak środków finansowych Opór społeczny Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Liczba zmodernizowanych/nowych urządzeń w szt.	PGW Wody Polskie		4.4.5. Budowa, rozbudowa i modernizacja obiektów małej retencji wodnej	PGW Wody Polskie Inwestorzy prywatni	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Realizacja zadania (tak/nie)	PGW Wody Polskie		4.4.6. Odbudowa jazu na rzece Potok Zadębie	PGW Wody Polskie Podmioty publiczne	Brak środków finansowych Marginalizacja zadania
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina	4.5. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego	4.5.1. Przeciwdziałanie zabudowie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Gmina PGW Wody Polskie	Presja inwestycyjna

		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		4.5.2. Minimalizacja zabudowy obszarach zagrożonych podtopieniami, będącymi poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Gmina	Pomijanie zagadnienia Presja inwestycyjna
		Ilość/długość zrealizowanych /zmodernizowanych nowych urządzeń w szt./ w m	PGW Wody Polskie		4.5.3. Realizacja lub modernizacja infrastruktury służącej ochronie przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej	PGW Wody Polskie Inwestorzy	Ograniczony dostęp do dofinansowań Wystąpienie powodzi

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
5	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej	Udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej (%)	Gmina GUS	5.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	5.1.1. Rozbudowa istniejącej sieci wodociągowej wraz z kontenerową przepompownią strefową wody w miejscowości Żukowo Wawrzonki	Gmina	Brak środków finansowych
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		5.1.2. Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej	Gmina	Brak środków finansowych Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		5.1.3. Zapewnienie odpowiedniej przepustowości i sprawności pozostałych gminnych ujęć wody poprzez ich rozbudowę, przebudowę lub modernizację	Gmina	Brak środków finansowych Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina	5.2. Rozwój infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	5.2.1. Rozbudowa lub modernizacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina	Brak środków finansowych Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak możliwości technicznych przyłączeniowych
		Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (%)	Gmina GUS				
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		5.2.2. Rozbudowa i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków	Gmina	Ryzyko awarii technicznych Brak środków finansowych
		Liczba kontrolowanych zbiorników w szt.	Gmina GUS PPIS		5.2.3. Kontrola gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych w istniejących zbiornikach bezodpływowych („szambach”) przechowywania substancji niebezpiecznych z punktu widzenia ochrony środowiska	Gmina PPIS	Nieefektywny system kontroli Brak środków finansowych
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków w szt.	Gmina GUS		5.2.4. Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych	Gmina Mieszkańcy	Ograniczony dostęp do dofinansowań

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
6	Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Realizacja zadania (tak/nie)	Powiat PIG	6.1. Ochrona potencjalnych złóż kopalin i minimalizacja oddziaływania związanego z niekoncesjonowaną eksploatacją złóż	6.1.1. Dokumentowanie nowych złóż i bilansowanie ich zasobów oraz rozpoznawanie budowy geologicznej	Przedsiębiorcy PIG	Pomijanie zagadnienia
		Liczba nowych, udokumentowanych złóż w szt.	Starostwo powiatowe lub PIG		6.1.2. Zabezpieczenie ewentualnych, udokumentowanych złóż kopalin przed wprowadzaniem zabudowy poprzez uwzględnianie we wszystkich dokumentach planistycznych gminy	Gmina Wojewoda	Negatywne wyniki poszukiwań złóż
		Liczba punktów nielegalnej eksploatacji w szt.	Gmina PIG		6.1.3. Identyfikacja punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin oraz ich eliminacja	Gmina PIG	Brak narzędzi egzekucyjnych Brak środków finansowych
		Ilość terenów zrehabilitowanych w szt.	Starostwo powiatowe lub PIG	6.2. Ograniczenie presji środowiskowej wywieranej przez eksploatację złóż kopalin	6.2.1. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorcy	Niewywiązanie się przedsiębiorców oraz nieskuteczne narzędzia formalno-prawne egzekucji postanowień

							zawartych w koncesji
		Liczba zgłoszonych awarii w szt.	Dane gminy lub starostwo powiatowe		6.2.2. Monitoring sprawności sprzętu wydobywczego	Właściciele terenów Przedsiębiorcy	Nieefektywny system kontroli Zatajanie awarii

OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
7	Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Liczba akcji promocyjnych w szt.	Gmina beneficjent	7.1. Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	7.1.1. Promowanie rolnictwa ekologicznego poprzez wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska	Właściciele gospodarstw rolnych Organizacje NGO ARIMR	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania rolnictwem ekologicznym
		Liczba akcji edukacyjnych w szt. Zużycie nawozów sztucznych w rolnictwie	Gmina beneficjent GUS WIOŚ		7.1.2. Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb poprzez racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin – upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych i edukacja ekologiczna	Właściciele gospodarstw rolnych Organizacje NGO ARIMR	Brak świadomości wśród rolników i społeczeństwa Brak zainteresowania
		Liczba przeprowadzonych pomiarów w szt.	GIOŚ WIOŚ WSSE		7.1.3. Prowadzenie monitoringu jakości gleb	GIOŚ WIOŚ WSSE	Nieefektywny system monitoringu
		Powierzchnia gruntów klas I-III przeznaczona na cele nierolnicze w m ²	Gmina		7.1.4. Minimalizacja przeznaczenia gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych na cele nierolnicze	Gmina Marszałek województwa	Presja urbanistyczna
		Masa usuniętych folii, innych odpadów rolniczych w t	Gmina		7.1.5. Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej	Gmina Właściciele terenów	Marginalizacja zadania
		Powierzchnia terenów zrehabilitowanych w m ²	Gmina GUS	7.2. Rekultywacja gruntów i gleb zdegradowanych	7.2.1. Rekultywacja terenów o niekorzystnych przekształceniach powierzchni ziemi	Gmina Przedsiębiorcy Właściciele terenów	Marginalizacja zadania
		Powierzchnia obszarów na których stosuje się rośliny wspomagające rekultywację w ha	ARIMR		7.2.2. Poprawa warunków glebowych poprzez racjonalne nawożenie i stosowanie odpowiednich upraw, zwłaszcza roślin przyczyniających się do powstawania próchnicy, lub wapnowanie gleb	Właściciele gospodarstw rolnych	Marginalizacja zadania

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odszetek prowadzących selektywną zbiórkę odpadów w %	Gmina	8.1. Realizacja regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	8.1.1. Selektywne zbieranie odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych	Gmina Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie Gminy	Niska świadomość mieszkańców Nieprawidłowa segregacja odpadów
		Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w %	Gmina		8.1.2. Przetwarzanie odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania	Gmina Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	Niska skuteczność przetwarzania odpadów
		Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia lub odzysku w %	Gmina		8.1.3. Poprawa dostępności istniejących lub posadowienie nowych pojemników do gniazdowej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina	Marginalizacja zadania
		Liczba pojemników w szt.	Gmina		8.1.4. Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych, z zakresu segregacji i recyklingu odpadów	Gmina	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania
		Liczba akcji edukacyjnych w szt./rok	Gmina beneficjent		8.2.1. Wydawanie decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	Gmina	Brak narzędzi formalno-prawnych lub finansowych
		Liczba decyzji dot. likwidacji w szt.	Gmina	8.2. Eliminacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych			

		Liczba punktów składowania lub odbioru odpadów w szt.	Gmina		8.2.2. Ułatwienia odbioru oraz zagospodarowania odpadów pochodzenia rolniczego w celu ponownego ich wykorzystania, np. przez tworzenie punktów składowania lub odbioru odpadów	Gmina	Brak narzędzi formalno-prawnych lub finansowych
		Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest w kg	Gmina	8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	8.3.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest w tym realizacja „Programu azbestu dla Gminy Raciąż na lata 2013-2032 ”	Gmina Właściciele nieruchomości	Niewystarczająca ilość środków finansowych

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
9	Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej	Realizacja zadania (tak/nie)	RDOŚ Gmina	9.1. Ochrona ustanowionych form ochrony przyrody	9.1.1. Ochrona obszaru Natura 2000 „Raciąż PLH140059”, w tym przedmiotu jego ochrony, integralności i spójności obszaru oraz przestrzeganie ustaleń planu zadań ochronnych obowiązującego dla obszaru	RDOŚ Gmina	Zmiany stosunków wodnych spowodowane przez człowieka Zaniechanie/brak koszenia Zmiana składu gatunkowego Abiotyczne procesy naturalne
		Realizacja zadania (tak/nie)	RDOŚ Gmina		9.1.2. Zachowanie walorów „Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu” poprzez egzekwowanie przepisów (w tym zakazów) odnoszących się do OCHK	RDOŚ Gmina	Presja inwestycyjna
		Realizacja zadania (tak/nie)	RDOŚ Gmina		9.1.3. Zachowanie i ochrona Zespołu Przyrodniczo Krajobrazowego „Półka – Raciąż”	RDOŚ Gmina	Presja inwestycyjna Antropopresja Szkody naturalne i kłęski żywiołowe
		Realizacja zadania (tak/nie)	RDOŚ Gmina		9.1.4. Zachowanie i ochrona istniejących użytków ekologicznych	RDOŚ Gmina	Antropopresja Szkody naturalne i kłęski żywiołowe
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		9.1.5. Zachowanie i ochrona istniejących pomników przyrody	Gmina	Presja inwestycyjna Szkody naturalne i kłęski żywiołowe
		Liczba w szt. lub powierzchnia w ha nowych form ochrony przyrody	Gmina		9.1.6. Wytypowanie i obejmowanie ochroną prawną nowych obszarów lub obiektów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym, z uwzględnieniem ich spójności przestrzennej z istniejącym systemem obszarów ochronionych	Gmina Urząd Marszałkowski	Marginalizacja zadania Opór społeczny
		Powierzchnia zlikwidowanych siedlisk lub stanowisk chronionych w ha (w m ²)	Gmina RDOŚ	9.2. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcjonowania ekosystemów	9.2.1. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów poprzez uwzględnianie stanowisk i siedlisk chronionych w działaniach inwestycyjnych	Gmina RDOŚ Mieszkańcy Inwestorzy	Brak danych lub niepełne dane nt. występujących gatunków chronionych
		Powierzchnia utraconych zadrzewień w ha (w m ²)	Gmina		9.2.2. Utrzymanie i urządzenie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz skwerów	Gmina Mieszkańcy Inwestorzy	Pomijanie zagadnienia
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		9.2.3. Stworzenie warunków ochrony korytarzy i płatów ekologicznych – przeciwdziałanie fragmentacji składowych systemu przyrodniczego	Gmina	Presja urbanistyczna Pomijanie zagadnienia
		Lesistość w % Powierzchnia lasów w ha	Gmina GUS	9.3. Trwale zrównoważona gospodarka leśna	9.3.1. Zwiększanie lesistości poprzez zalesianie terenów o niskiej przydatności rolniczej oraz w obrębie nieużytków	Gmina Nadleśnictwa Właściciele gruntów	Presja urbanistyczna Pożary Kłęski żywiołowe
		Powierzchnia drzewostanów przebudowanych w ha	Nadleśnictwo		9.3.2. Przebudowa drzewostanów uszkodzonych i dostosowanie do warunków siedliskowych	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
		Liczba akcji edukacyjnych w szt.	Gmina beneficjent	9.4. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych	9.4.1. Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina RDOŚ Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
10	Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia	Liczba skontrolowanych zakładów w szt./rok	Gmina WIOŚ PWIS (WSSE) PPIS GUS	10.1. Przeciwdziałanie i zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii	10.1.1. Kontrola prawidłowości funkcjonowania zakładów produkcyjnych	Gmina WIOŚ PWIS (WSSE) PPIS	Nieefektywny system kontroli
		Liczba przeprowadzonych kontroli w szt./rok	Policja		10.1.2. Działania kontrolne na drogach publicznych	Policja	Nieefektywny system kontroli
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina Policja	10.2. Minimalizacja skutków awarii w przypadku wystąpienia	10.2.1. Wprowadzenie systemu ostrzegania mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	Gmina Policja OSP	Pomijanie zagadnienia Brak narzędzi formalno-prawnych lub finansowych
		Wartość zakupionego sprzętu w zł	Gmina Policja		10.2.2. Doposażenie jednostek służb ratunkowych, w tym ochotniczej straży pożarnej, policji i służby zdrowia	Gmina OSP Policja Służby medyczne	Brak dofinansowań lub niska skuteczność w ich pozyskaniu
		Liczba zorganizowanych szkoleń w szt.	Gmina beneficjent		10.2.3. Szkolenia jednostek służb ratunkowych, w tym ochotniczej straży pożarnej, policji i służby zdrowia.	OSP Policja Służby medyczne	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania
		Liczba akcji edukacyjnych w szt.	Gmina beneficjent		10.2.4. Edukacja mieszkańców na wypadek wystąpienia poważnej awarii	Gmina Policja Straż pożarna Służby medyczne Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania

5.4 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH ORAZ ZADAŃ MONITOROWANYCH I KOORDYNOWANYCH PRZEZ PODMIOTY ZEWNĘTRZNE

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
1.1.1.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	
1.1.2.	Wzrost efektywności energetycznej budynków i obiektów publicznych i niepublicznych, w tym termomodernizacje	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	
1.1.3.	Zrównoważone wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	
1.2.1.	Dążenie do gazyfikacji terenów gminnych	Gmina Gestor sieci	2025-2028	Zadanie nieinwestycyjne	Zadanie lobbujące oraz realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów gminnych
1.2.2.	Podłączanie odbiorców do sieci gazowej*, gdy jest to technicznie możliwe lub ekonomicznie uzasadnione * po jej zrealizowaniu	Gmina Mieszkańcy Gestor sieci	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	Po zrealizowaniu gazociągu
1.2.3.	Wymiana lub likwidacja niespełniających norm urządzeń grzewczych (urządzeń do 1 MW na paliwa stałe)	Mieszkańcy Przedsiębiorcy Gmina NFOŚiGW/ WFOŚiGW Urząd Marszałkowski	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	Możliwość realizacji w ramach programu ograniczenia niskiej emisji oraz „Czyste powietrze”
1.2.4.	Wdrożenie systemu wsparcia organizacyjno-finansowego w zakresie ograniczania niskiej emisji (udzielanie dotacji celowej na dofinansowanie inwestycji służących ochronie powietrza	Gmina WFOŚiGW NFOŚiGW Urząd Marszałkowski	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—
1.3.1.	Aktualizacja inwentaryzacji źródeł ciepła, w tym w oparciu o badania własne lub Centralną Ewidencję Emisyjności Budynków (CEEB)	Gmina Urząd Marszałkowski	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, w tym budżet gminy (por. rozdz. 6.3.)	—

1.3.2.	Kontrole w zakresie spełniania norm emisji zanieczyszczeń oraz przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Gmina WIOŚ PPIS Policja	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
1.3.3.	Doposażenie właściwych jednostek w urządzenia do pomiaru poziomu zanieczyszczeń	Gmina Policja	2025-2028	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
1.4.1.	Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina Powiat Organizacje NGO Urząd Marszałkowski	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—
1.5.1.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych i strategicznych aspektów wpływających na jakość powietrza	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
2.1.1.	Poprawa stanu technicznego dróg powiatowych	ZDP	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy), środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—
2.1.2.	Poprawa stanu technicznego dróg gminnych oraz przepraw mostowych	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy), środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	Realizacja zadania wskazana w obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego
2.1.3.	Przebudowa lub remont linii kolejowej nr 27 na odcinku Nasielsk – Sierpc	PKP Gmina	2025-2028	Środki krajowe, środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	Realizacja zadania wskazana w obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego
2.1.4.	Realizacja osłon akustycznych wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych (nasadzenia drzew, „zielone” lub tradycyjne ekrany akustyczne)	Właściciele nieruchomości Gmina PPIS	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne właścicieli (por. rozdz. 6.3.)	—
2.2.1.	Realizacja nowego zagospodarowania, chronionego akustycznie, w sposób zapewniający bezpieczeństwo akustyczne (zachowanie norm)	Gmina Inwestorzy prywatni	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
2.2.2.	Lokalizowanie obiektów produkcyjnych (w tym produkcji rolnej) w oddaleniu od terenów chronionych akustycznie lub w sposób umożliwiający dotrzymanie norm akustycznych	Gmina Przedsiębiorcy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
2.2.3.	Popularyzacja alternatywnych środków transportu poprzez realizację ścieżek rowerowych	ZDP GDDKiA Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy), środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—
2.3.1.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów i instalacji zlokalizowanych w gminie	WIOŚ PWIS PPIS	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
2.3.2.	Doposażenie właściwych jednostek w urządzenia do pomiaru poziomu hałasu	Policja PPIS	2025-2028	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
2.4.1.	Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina Powiat Organizacje NGO	2025-2028	Środki krajowe, środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—

OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
3.1.1.	Uwzględnianie stref ochronnych od linii elektroenergetycznych przy lokalizacji obiektów budowlanych	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
3.1.2.	Przebudowa napowietrznych linii elektroenergetycznych na linie kablowe	Gestorzy sieci	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne gestorów sieci (por. rozdz. 6.3.)	—
3.1.3.	Modernizacja istniejących stacji bazowych telefonii komórkowej	Właściciele/zarządcy stacji	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki własne gestorów sieci (por. rozdz. 6.3.)	—
3.2.1.	Kontrola poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
3.3.1.	Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów lub działań informacyjnych) odnoszących się do oddziaływań związanych z PEM	Gmina Powiat Organizacje NGO	2025-2028	Środki krajowe, środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
4.1.1.	Monitorowanie jakości wód	WIOŚ PPIS	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
4.1.2.	Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Urząd Marszałkowski PGW Wody Polskie WIOŚ	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
4.1.3.	Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych	Właściciele gospodarstw rolnych	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	—
4.1.4.	Ograniczenie zabudowy oraz możliwości prowadzenia intensywnej produkcji rolnej (w tym także hodowli bydła), w bezpośrednim sąsiedztwie rzek oraz w strefie terenów podmokłych, poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
4.1.5.	Działania edukacyjne i współpraca z rolnikami w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, w celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami (ograniczenie nadmiernego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin)	Gmina WIOŚ Organizacje NGO ARIiMR	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
4.2.1.	Kontrola i utrzymanie sprawności urządzeń zaopatrzenia w wodę, ukierunkowane na zmniejszenie strat własnych wody	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	—
4.2.2.	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnego zużycia wody (działania lub kampanie informacyjne)	Gmina Organizacje NGO	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
4.3.1.	Rozbudowa infrastruktury związanej z turystyką wodną w sposób zapewniający ochronę wód przed zanieczyszczeniem	Gmina Inwestorzy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
4.4.1.	Zapewnienie sprawności urządzeń melioracyjnych (budowa, odbudowa i prawidłowe ich wykorzystanie)	PGW Wody Polskie	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
4.4.2.	Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (w tym czasowe ograniczenia poboru wód lub czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe)	PGW Wody Polskie Gmina Służby porządkowe Mieszkańcy Przedsiębiorcy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
4.4.3.	Ograniczanie strat wody poprzez jej ponowne wykorzystanie („deszczówka”, „szara woda”) do celów gospodarczych	Przedsiębiorcy, Właściciele gospodarstw rolnych NFOŚiGW WFOŚiGW	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, Środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	Zadanie wspomagające adaptację do zmian klimatu
4.4.4.	Budowa zbiornika wodnego „Kraszewo” na rzece Raciążnicy	PGW Wody Polskie Podmioty publiczne Właściciele gospodarstw rolnych	2025-2028	Środki krajowe i środki własne instytucji i inwestorów (por. rozdz. 6.3.)	Realizacja zadania wskazana w obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego
4.4.5.	Budowa, rozbudowa i modernizacja obiektów małej retencji wodnej	PGW Wody Polskie Inwestorzy prywatni NFOŚiGW/ WFOŚiGW	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji i inwestorów (por. rozdz. 6.3.)	Zadanie wspomagające adaptację do zmian klimatu
4.4.6.	Odbudowa jazu na rzece Potok Zadębie	PGW Wody Polskie Podmioty publiczne	2025-2028	Środki krajowe i środki własne instytucji i inwestorów (por. rozdz. 6.3.)	Realizacja zadania wskazana w obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego
4.5.1.	Przeciwdziałanie zabudowie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Gmina PGW Wody Polskie	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
4.5.2.	Minimalizacja zabudowy na obszarach zagrożonych podtopieniami, będącymi poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
4.5.3.	Realizacja lub modernizacja infrastruktury służącej ochronie przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej	PGW Wody Polskie Inwestorzy prywatni NFOŚiGW/ WFOŚiGW	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji i inwestorów (por. rozdz. 6.3.)	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
5.1.1.	Rozbudowa istniejącej sieci wodociągowej wraz z kontenerową przepompownią strefową wody w miejscowości Żukowo Wawrzonki	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—
5.1.2.	Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—
5.1.3.	Zapewnienie odpowiedniej przepustowości i sprawności pozostałych gminnych ujęć wody poprzez ich rozbudowę, przebudowę lub modernizację	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—
5.2.1.	Rozbudowa lub modernizacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—
5.2.2.	Rozbudowa i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	—
5.2.3.	Kontrola gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych w istniejących zbiornikach bezodpływowych („szambach”) przechowywania substancji niebezpiecznych z punktu widzenia ochrony środowiska	Gmina PPIS	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	—
5.2.4.	Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych	Gmina Mieszkańcy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	Realizacja zadania wskazana w obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
6.1.1.	Dokumentowanie nowych złóż i bilansowanie ich zasobów oraz rozpoznawanie budowy geologicznej	Przedsiębiorcy PIG	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki własne przedsiębiorców i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
6.1.2.	Zabezpieczenie ewentualnych, udokumentowanych złóż kopalin przed wprowadzaniem zabudowy poprzez uwzględnianie we wszystkich dokumentach planistycznych gminy	Gmina Wojewoda	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Zadanie fakultatywne – do realizacji w przypadku ewentualnego udokumentowania złóż na terenie gminy.
6.1.3.	Identyfikacja punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin oraz ich eliminacja	Gmina PIG	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	—
6.2.1.	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorcy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne przedsiębiorców (por. rozdz. 6.3.)	—
6.2.2.	Monitoring sprawności sprzętu wydobywczego	Właściciele terenów Przedsiębiorcy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	—

OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
7.1.1.	Promowanie rolnictwa ekologicznego poprzez wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska	Właściciele gospodarstw rolnych Organizacje NGO ARiMR	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
7.1.2.	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb poprzez racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin – upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych i edukacja ekologiczna	Właściciele gospodarstw rolnych Organizacje NGO ARiMR	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
7.1.3.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	GIOŚ WIOŚ WSSE	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
7.1.4.	Minimalizacja przeznaczenia gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych na cele nierolnicze	Gmina Marszałek województwa	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
7.1.5.	Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej	Gmina Właściciele terenów	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
7.2.1.	Rekultywacja terenów o niekorzystnych przekształceniach powierzchni ziemi	Gmina Przedsiębiorcy Właściciele terenów	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne przedsiębiorców i społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	—

7.2.2.	Poprawa warunków glebowych poprzez racjonalne nawożenie i stosowanie odpowiednich upraw, zwłaszcza roślin przyczyniających się do powstawania próchnicy lub wapnowanie gleb	Właściciele terenów	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	—
--------	---	---------------------	--	-------------------------	---

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
8.1.1.	Selektywne zbieranie odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych	Gmina Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	—
8.1.2.	Przetwarzanie odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania	Gmina Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	—
8.1.3.	Poprawa dostępności istniejących lub posadowienie nowych pojemników do gniazdowej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	—
8.1.4.	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych, z zakresu segregacji i recyklingu odpadów	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	—
8.2.1.	Wydawanie decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	Integralną częścią zadania będzie identyfikacja nielegalnych miejsc składowania odpadów
8.2.2.	Ułatwienia odbioru oraz zagospodarowania odpadów pochodzenia rolniczego w celu ponownego ich wykorzystania, np. przez tworzenie punktów składowania lub odbioru odpadów	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	—
8.3.1.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest w tym realizacja „Programu usuwania azbestu dla Gminy Raciąż na lata 2013-2032”.	Gmina Właściciele nieruchomości	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki własne właścicieli nieruchomości (por. rozdz. 6.3.)	—

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
9.1.1.	Ochrona obszaru Natura 2000 „Raciąż PLH140059”, w tym przedmiotu jego ochrony integralności i spójności obszaru oraz przestrzeganie ustaleń planu zadań ochronnych obowiązującego dla obszaru	RDOŚ Gmina Społeczeństwo	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	Obowiązują zapisy ustawy o ochronie przyrody oraz Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000
9.1.2.	Zachowanie walorów „Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu” poprzez egzekwowanie przepisów (w tym zakazów) odnoszących się do OCHK	GDOŚ/RDOŚ Gmina Społeczeństwo	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
9.1.3.	Zachowanie i ochrona Zespołu Przyrodniczo Krajobrazowego „Półka – Raciąż	RDOŚ Gmina Społeczeństwo	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
9.1.4.	Zachowanie i ochrona istniejących użytków ekologicznych	RDOŚ Gmina Społeczeństwo	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
9.1.5.	Zachowanie i ochrona istniejących pomników przyrody	Gmina RDOŚ Właściciele nieruchomości, na której znajduje się pomnik przyrody	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	—
9.1.6.	Wytypowanie i obejmowanie ochroną prawną nowych obszarów lub obiektów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym, z uwzględnieniem ich spójności przestrzennej z istniejącym systemem obszarów ochronionych	Gmina RDOŚ Urząd Marszałkowski	2025-2028	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja zadania poprzez podejmowanie stosownych aktów ustanawiających
9.2.1.	Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów poprzez uwzględnianie stanowisk i siedlisk chronionych w działaniach inwestycyjnych	Gmina RDOŚ Mieszkańcy Inwestorzy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	Realizacja zadania poprzez zachowanie stwierdzonych cennych lub potencjalnie cennych stanowisk i siedlisk przyrodniczych
9.2.2.	Utrzymanie i urządzenie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz skwerów	Gmina Mieszkańcy Inwestorzy	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—

9.2.3.	Stworzenie warunków ochrony korytarzy i płatów ekologicznych – przeciwdziałanie fragmentacji składowych systemu przyrodniczego	Gmina	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez uwzględnianie w dokumentach i wydawanych decyzjach warunków zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych
9.3.1.	Zwiększanie lesistości poprzez zalesianie terenów o niskiej przydatności rolniczej oraz w obrębie nieużytków	Gmina Nadleśnictwa Właściciele gruntów	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki własne właścicieli gruntów (por. rozdz. 6.3.)	—
9.3.2.	Przebudowa drzewostanów uszkodzonych i dostosowanie do warunków siedliskowych	Nadleśnictwa	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	—
9.4.1.	Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina RDOŚ Organizacje NGO	2025-2028	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
10.1.1.	Kontrola prawidłowości funkcjonowania zakładów produkcyjnych	Gmina WIOŚ PWIS (WSSE) PPIS	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
10.1.2.	Działania kontrolne na drogach publicznych	Policja	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
10.2.1.	Wprowadzenie systemu ostrzegania mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	Gmina OSP Policja Służby medyczne	2025-2028	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
10.2.2.	Doposażenie oraz wsparcie finansowe jednostek służb ratunkowych, w tym ochotniczej straży pożarnej, policji i służby zdrowia	Gmina OSP Policja Służby medyczne	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	—
10.2.3.	Szkolenia jednostek służb ratunkowych, w tym ochotniczej straży pożarnej, policji i służby zdrowia	OSP Policja Służby medyczne	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	—
10.2.4.	Edukacja mieszkańców na wypadek wystąpienia poważnej awarii	Gmina Policja Straż pożarna Służby medyczne Organizacje NGO	2025-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—

6 SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1 MONITORING I EWALUACJA

Monitoring i ewaluacja programu ochrony środowiska to dwa niezależne procesy, choć pozostające ze sobą w ścisłym związku. Realizacja badania bieżącego (monitoring) i oceny końcowej rezultatów (ewaluacja) jest warunkiem koniecznym do tego, aby mógł on być realizowany w sposób konsekwentny i zgodnie z przyjętymi założeniami. Monitoring i ewaluacja będą stanowić procesy niezbędne dla śledzenia postępów we wdrażaniu i osiąganiu celów w zakresie ochrony środowiska. Będą one także konieczne do podjęcia działań dotyczących dalszej przyszłości gminy, a następnie zostaną wykorzystane w procesie sporządzania aktualizacji programu ochrony środowiska. Wskazane jest, aby aktualizacja programu ochrony środowiska nastąpiła przed końcem okresu obowiązywania niniejszego programu.

Monitoring i ewaluacja wymagają uprzedniego zorganizowania. W tym celu niezbędna jest współpraca i koordynacja poszczególnych wydziałów lokalnej administracji. Wskazane jest powołanie w strukturach Gminy zespołu odpowiedzialnego za monitorowanie, okresowe raportowanie oraz końcową ocenę efektów wdrożeniowych. Rolą Zespołu ds. wdrażania programu ochrony środowiska powinno być przede wszystkim:

- gromadzenie niezbędnych danych o realizowanych zadaniach,
- raportowanie stopnia realizacji celów przewidzianych w programie,
- rozwijanie zagadnień związanych z ochroną środowiska na szczeblu lokalnym,
- prowadzenie działań informacyjnych oraz akcji edukacyjnych związanych z ochroną środowiska,
- komunikacja z interesariuszami.

Monitoring obejmować będzie bieżące gromadzenie danych oraz analizowanie przebiegu realizacji działań i zadań, z jednoczesną możliwością podjęcia ewentualnych przedsięwzięć korygujących. Korekty można przeprowadzić, jeśli zajdzie taka potrzeba, ponieważ proces wdrażania ustaleń programu będzie w dalszym ciągu trwał. Wskazana jest koordynacja realizacji przyjętych założeń poprzez monitorowanie efektywności działań co najmniej co dwa lata, poczynwszy od dnia jego uchwalenia. Monitorowanie wdrażania założeń przyczyni się do:

- określenia stopnia realizacji przyjętych działań,
- określenia stopnia wykonania założonych celów,
- oceny poziomu rozbieżności między stanem założonym a stanem wykonania założeń programu,
- rozpoznania przyczyn zaistniałych rozbieżności,
- stworzenia obszernej bazy zawierającej informację o środowisku i jego ochronie na terenie gminy,
- skutecznego planowania i programowania w odniesieniu do obszaru ochrony środowiska,
- określenia skuteczności podejmowanych działań.

Ewaluacja obejmować będzie zebranie informacji, z wykorzystaniem danych gromadzonych w trakcie monitoringu, które umożliwią końcową ocenę oraz weryfikację procesu wdrażania programu. Tym samym zmierzone i ocenione zostaną efekty założone do osiągnięcia – poszczególne cele szczegółowe i przypisane im zadania. Rezultaty powinny być wyrażone zarówno w postaci ilościowej (wskaźniki), jak i jakościowej (rezultaty „miękkie”). Wyniki przeprowadzonej oceny stanowić będą bazę dla aktualizacji programu. Ewaluacja bazować będzie na:

- ocenie postępów we wdrażaniu założeń programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu,
- aktualizacji listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w kolejnych latach,

- aktualizacji celów ekologicznych i kierunków działań.

Przeprowadzenie procesów monitoringu i ewaluacji wiąże się ze znacznym zaangażowaniem zasobów ludzkich i środków finansowych. W procesie ewaluacji powinni zostać włączeni wszyscy Interesariusze. Jest to najskuteczniejsza metoda oceniania efektywności działań określonych w programie ochrony środowiska.

SUGEROWANE WSKAŹNIKI EFEKTU EKOLOGICZNEGO W OBSZARACH INTERWENCJI

W tabeli w rozdziale 5.3. zaprezentowano wskaźniki realizacji planowanych zadań operacyjnych, które mają służyć procesom monitoringu programu ochrony środowiska, a tym samym ocenie stopnia realizacji poszczególnych zadań i kierunków interwencji.

Ocena generalna realizacji programu powinna obrazować dokonujące się w nim zmiany. W tym celu w tabeli poniżej zaprezentowano sugerowane wskaźniki dla oceny efektów ekologicznych w wyodrębnionych obszarach interwencji. Należy pamiętać, aby podczas raportowania efektów uwzględniać te same wskaźniki. Takie działanie umożliwi rzetelną analizę porównawczą i ocenę skuteczności wdrażania programu ochrony środowiska.

Tab. 17 Sugerowane wskaźniki efektu ekologicznego w obszarach interwencji

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	POŻĄDANY TREND
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA		
Poziom emisji dwutlenku węgla	ton CO ₂ /rok lub Mg CO ₂ /rok	↓
Liczba zlikwidowanych niskoemisyjnych urządzeń grzewczych	szt.	↑
Przekraczane poziomy dopuszczalne substancji w powietrzu	pył PM ₁₀ , pył PM _{2,5} , benzo(a)piren, ozon	↓
ZAGROŻENIA HAŁASEM		
Liczba punktów zidentyfikowanych przekroczeń norm akustycznych	szt.	---
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE		
Wartość poziomów pól elektromagnetycznych	V/m	↓
Liczba istotnych emitorów pól elektromagnetycznych	szt. (gpz, linie wysokiego napięcia, stacje bazowe)	↓
GOSPODAROWANIE WODAMI		
Stan lub potencjał jcwp	dobry/zły	↑
Średnie zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³ /rok	↓
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA		
Udział budynków podłączonych do sieci wodociągowej/odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej	%	↑
Udział budynków podłączonych do sieci kanalizacyjnej/odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacji sanitarnej	%	↓
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych	szt.	↓
Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	↑
ZASOBY GEOLOGICZNE		
Liczba udokumentowanych złóż kopalin	szt.	↑

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	POŻĄDANY TREND
GLEBY		
Liczba beneficjentów przystępujących do realizacji pakietów rolno-środowiskowo- klimatycznego	os./rok	↑
Zmiana struktury użytkowania gleb niskich klas	ha	↑
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW		
Masa odebranych niesegregowanych odpadów komunalnych	Mg/rok	↓
Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%	↑
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła	%	↑
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia lub odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	↑
ZASOBY PRZYRODNICZE		
Lesistość	%	↑
Liczba obiektowych form ochrony przyrody	szt.	↑
Liczba obszarowych form ochrony przyrody	szt.	↑
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI		
Liczba zakładów kwalifikowanych jako potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych (zakłady o dużym ryzyku ZDR, zakłady o zwiększonym ryzyku ZZR, zakłady pozostałe PSPA)	szt.	---
Liczba przypadków wystąpienia awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii	szt.	---

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

6.2 PODMIOTY I INSTYTUCJE

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji polityki środowiskowej. Z punktu widzenia władz samorządowych, stanowi narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez administrację publiczną oraz instytucje i przedsiębiorstwa. Podmiotami uczestniczącymi we wdrażaniu Programu ze względu na pełnione role są:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- mieszkańcy gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Głównym realizatorem programu będzie Samorząd Gminy, który nim zarządza. Struktury administracji samorządowej będą przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań i ewaluacji. Nakreślone w programie inwestycje będą bezpośrednio realizowane przez różne podmioty i instytucje. Społeczeństwo gminy stanowi głównego odbiorcę programu. Zaangażowanie szerokiego grona uczestników pozwoli na uzyskanie większej akceptacji określonych zadań.

Odpowiedzialność za realizację programu ochrony środowiska spoczywa na organach wykonawczych gminy. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu.

Wójt powinien współdziałać z organami administracji samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz z instytucjami zajmującymi się kontrolą i monitoringiem.

Podmioty i instytucje zaangażowane w realizację poszczególnych zadań operacyjnych przedstawiono w tabeli w rozdz. 5.3. i 5.4. Są to przede wszystkim:

- Urząd Gminy,
- Starostwo Powiatowe,
- Urząd Marszałkowski,
- Urząd Wojewódzki (Wojewoda),
- Ochotnicza Straż Pożarna,
- Policja,
- Służby ratunkowe,
- Zarząd Dróg Powiatowych (ZDP),
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA),
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ),
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (WIOŚ),
- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna (WSSE),
- Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny (PWIS),
- Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny (PPIS),
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ),
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW),
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR),
- Państwowy Instytut Geologiczny (PIG),
- podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy,
- nadleśnictwa,
- gestorzy sieci,
- organizacje NGO,
- jednostki badawcze (fakultatywnie),
- przedsiębiorcy, w tym zakłady produkcyjne
- właściciele gospodarstw rolnych,
- mieszkańcy.

6.3 SYSTEM FINANSOWANIA

Funkcjonujący w Polsce system finansowania może w znaczącym stopniu wpłynąć na realizację zakładanych celów. System ten jest wielopoziomowym i zróżnicowanym mechanizmem finansowania inicjatyw proekologicznych, w którym niejednokrotnie zawarto sprecyzowane wymagania dotyczące efektów ekologicznych. Ekologiczne założenia programowe powinny obejmować jak największą liczbę mieszkańców oraz jak największy obszar danej jednostki. Ponadto powinny stymulować podejmowanie działań międzylokalnych w ramach współpracy, która przyczynia się do ułatwienia procesu finansowania inwestycji a także rozkłada ewentualne koszty ich utrzymania i eksploatacji.

Na system finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska składają się instytucje oraz instrumenty ekonomiczne wraz z regulacjami zawierającymi zasady gromadzenia i tryb wykorzystania środków finansowych. Polski, synergiczny system finansowania działań w obszarze ochrony środowiska opiera się o źródła krajowe (opłaty i kary) oraz źródła zagraniczne (środki pozyskiwane z programów operacyjnych w zakresie polityk Unii Europejskiej lub środki pozyskiwane na mocy porozumień międzynarodowych). Bazą systemu są fundusze ekologiczne, tzn. Narodowy Fundusz Ochrony

Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW, który posiada status państwowej osoby prawnej), szesnaście wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW), które posiadają status wojewódzkiej osoby prawnej oraz budżety powiatów i gmin.

Źródła krajowe (NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżety powiatów i gmin) – wykorzystanie źródeł krajowych podlega kierunkowemu, ściśle określone wydatkowaniu. Źródła krajowe zasilane są m.in. ze środków pochodzących z podatków, opłat i kar za korzystanie ze środowiska. Ponadto wyróżnione zadania z zakresu ochrony środowiska są współfinansowane ze **środków budżetu państwa**.

W przypadku programów krajowych oraz regionalnych szczególnie istotne jest ściśle określenie obszarów wsparcia oraz wyznaczenie konkretnych działań. Podobnie, jak w poprzednich latach (perspektywach: 2007-2013, 2014-2020), tak również w perspektywie 2021-2027 około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne.

Pośród **zagranicznych źródeł** finansowania (unijnych) przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska składają się następujące instytucje oraz instrumenty ekonomiczne:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
- Europejski Fundusz Społeczny Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Europejski Fundusz Spójności,
- Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Źródła zagraniczne skierowane na finansowanie działań z zakresu ochrony środowiska w przewadze pochodzą z budżetu Unii Europejskiej, a także ze środków ustanowionych w ramach porozumień międzynarodowych. Beneficjenci, przy wykonywaniu zadań z zakresu ochrony środowiska, mogą korzystać ze środków zagranicznych, które przyjmują formę dotacji bezzwrotnych lub instrumentów finansowych (pożyczki, inwestycje kapitałowe).

NAJWAŻNIEJSZE ORGANY I INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W FINANSOWANIE PRZEDSIĘWZIĘĆ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Ministerstwo Klimatu i Środowiska (MKiŚ) – zajmuje się administracji rządowej w zakresie energii oraz klimatu. Ministerstwo Klimatu powstało na skutek połączenia Ministerstwa Środowiska z Ministerstwem Klimatu, a w zakresie jego działań znajduje się m.in. ochrony powietrza, klimatu, rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) oraz bezpieczeństwa energetycznego Polski. Resort klimatu jest odpowiedzialny za realizację wielu projektów i programów z zakresu ograniczania niskiej emisji. (www.gov.pl/web/klimat)

Ministerstwo Aktywów Państwowych (AP) – ministerstwo zostało utworzone rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 listopada 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie utworzenia Ministerstwa Energii (Dz.U. poz. 2290). Do najważniejszych zadań Ministerstwa należy m.in. prowadzenie, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska, racjonalnej gospodarki złożami węglowodorów, węgla brunatnego, węgla kamiennego, siarki rodzimej, soli kamiennej, soli potasowej, soli potasowo-magnezowej i miedzi, w obszarze objętym wydobywaniem (www.gov.pl/web/aktywa-panstwowe)

Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej (MFIPR) – ministerstwo utworzone zostało w 2019 roku na skutek przekształcenia dotychczasowego Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju. Do najważniejszych zadań Ministerstwa należy rozwój regionalny oraz zarządzanie systemem wdrażania Funduszy Europejskich. Ponadto, organ ten monitoruje i koordynuje wdrażanie strategii gospodarczej rządu – Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (www.gov.pl/web/fundusze-regiony).

Ministerstwo Finansów (MF) – jednym z naczelných zadań leżących w gestii Ministerstwa jest przygotowywanie, wykonywanie i kontrolowanie realizacji budżety państwa poprzez koordynację systemu finansowania m.in. samorządu terytorialnego. www.mf.gov.pl

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW) – zakres obsługi ministerstwa obejmuje cztery działy administracji rządowej: rolnictwo, rozwój wsi, rynki rolne i rybołówstwo. Główną misją ministerstwa jest zapewnienie optymalnych warunków umożliwiających zrównoważony rozwój polskiej wsi, rolnictwa i rybactwa oraz zapewnienie bezpieczeństwa żywności i wysokiej jakości usług publicznych. www.gov.pl/web/rolnictwo

Ministerstwo Cyfryzacji (MC) – wspiera rozwiązania informatyczne, rozwój sieci teleinformatycznych, dostęp do Internetu szerokopasmowego czy ogólną cyfryzację administracji i budowę społeczeństwa informacyjnego. W nawiązaniu do rozwoju zgodnie z zasadami niskiej emisji Ministerstwo wspiera wdrażanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w obszarze inteligentnych sieci i systemów pomiaru energii i emisji oraz energooszczędnych budynków. www.gov.pl/web/cyfryzacja/

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) – jest agencją rządową podlegającą Ministrowi właściwemu ds. gospodarki. Zadaniem Agencji jest zarządzanie funduszami z budżetu państwa i Unii Europejskiej, przeznaczonymi na wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności oraz rozwój zasobów ludzkich. Misją PARP jest tworzenie korzystnych warunków dla zrównoważonego rozwoju polskiej gospodarki poprzez wspieranie innowacyjności i aktywności międzynarodowej przedsiębiorstw oraz promocję przyjaznych środowisku form produkcji i konsumpcji. Celem działania Agencji jest realizacja programów rozwoju gospodarki wspierających działalność innowacyjną i badawczą małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), rozwój regionalny, wzrost eksportu, rozwój zasobów ludzkich oraz wykorzystywanie nowych technologii. www.parp.gov.pl

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) – powstała w celu wspierania rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. ARiMR została wyznaczona przez Rząd RP do pełnienia roli akredytowanej agencji płatniczej. Zajmuje się wdrażaniem instrumentów współfinansowanych z budżetu Unii Europejskiej oraz udziela pomocy ze środków krajowych. Agencja jako wykonawca polityki rolnej, ściśle współpracuje z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi. www.arimr.gov.pl

Krajowa Agencja Poszanowania Energii – jednostka określająca i wdrażająca zasady zrównoważonej polityki energetycznej kraju, podejmuje działania prowadzące do racjonalizacji gospodarki energetycznej przy zachowaniu warunków ochrony środowiska oraz inicjowania działań proekologicznych skupiających się na wytwarzaniu, przesyłaniu i zużyciu energii. www.kape.gov.pl

Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego – w strukturze finansowania innowacyjnych projektów inwestycyjnych związanych z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii odgrywa znaczącą rolę. www.mazovia.pl

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW. Ich wykaz dostępny jest na: www.nfosigw.gov.pl

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie – pełni funkcję niezależnej instytucji finansowej powołanej w celu kształtowania i realizacji polityki ekologicznej kraju za pomocą współfinansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Wsparcie udzielane jest przy obsłudze wniosków unijnych oraz przy realizacji projektów i inwestycji odznaczających się proekologicznością. Beneficjentami mogą być samorządy, jednostki budżetu państwa, organizacje pozarządowe i podmioty gospodarcze. Fundusz świadczy pomoc finansową w postaci preferencyjnych pożyczek (niskooprocentowanych z możliwością częściowego umorzenia)

i dotacji (skierowanych również do państwowych jednostek budżetowych) oraz dopłat do oprocentowania kredytów bankowych. <https://wfosigw.pl>

NAJWAŻNIEJSZE PROGRAMY BĘDĄCE NARZĘDZIEM POZYSKIWANIA FUNDUSZY

PROGRAMY UNIJNE

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FEnIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Budżet całego programu: 125,8 mld zł, wkład UE: 103,9 mld zł.
- **Fundusz na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF)** – celem programu jest złagodzenie gospodarczych i społecznych skutków pandemii koronawirusa oraz zapewnienie, by europejska gospodarka i społeczeństwo były bardziej zrównoważone, odporne i lepiej przygotowane na wyzwania i możliwości związane z zieloną i cyfrową transformacją. W ramach Instrumentu w Polsce został przyjęty Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO), składający się z 57 inwestycji i 54 reformy. Budżet całego programu (KPO): 268 mld złotych, w tym 113,28 mld złotych w postaci dotacji i 154,81 mld złotych w formie preferencyjnych pożyczek.
- **Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)** – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. Oprócz 5 województw dotychczas objętych wsparciem: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego, z nowego programu będzie korzystać także województwo mazowieckie bez Warszawy i dziewięciu otaczających ją powiatów. Budżet całego programu: 13,4 mld zł, wkład UE: 11,4 mld zł.
- **Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE)** – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie ok. 550 mln euro.
- **Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ)** – program, który obejmuje pomoc żywnościową w formie paczek żywnościowych lub posiłków oraz realizację działań towarzyszących (np. warsztaty, doradztwo), które będą miały na celu poprawę sytuacji osób potrzebujących i najuboższych. Budżet całego programu: 2,7 mld zł, wkład UE: 2,4 mld zł.
- **Fundusze Europejskie dla Rybactwa** – to program, który jest kontynuacją programu „Rybactwo i Morze” realizowanego w latach 2014-2020. Będzie wspierać podmioty z sektora rybactwa. Budżet całego programu to 3,1 mld zł, wkład UE - 2,2 mld zł.
- **Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027 (FEM)** – program o znaczeniu regionalnym wspierać będzie realizację celów polityki spójności. Główne cele to m.in. włączenie cyfrowe, społeczne i zawodowe mieszkańców Mazowsza, wzrost konkurencyjności MŚP, ochrona zdrowia, łagodzenie zmian klimatu, zwiększenie mobilności i dostęp do edukacji.
- **Program Interreg Europa 2021-2027** – jego istotą jest polepszenie wdrażania polityki rozwoju regionalnego poprzez wsparcie wymiany doświadczeń oraz poszerzanie wiedzy między władzami i instytucjami publicznymi, które są odpowiedzialne za rozwój regionów. Program oparty jest na sześciu obszarach tematycznych: *Europa bardziej konkurencyjna i inteligentna, bardziej*

ekologiczna, neutralna dla klimatu i odporna, lepiej połączona, o silniejszym wymiarze społecznym, bardziej sprzyjająca włączeniu społecznemu oraz bliższa obywatelom. www.ewt.gov.pl.

PROGRAMY KRAJOWE I REGIONALNE

W ramach wdrażania **Programu Polski Ład** zakłada się wspieranie i rozwój małych i średnich gospodarstw rolnych. Niniejszy Program proponuje korzystne rozwiązania mające na celu m.in. zmniejszenie kosztów produkcji rolnej oraz z zakresu rozwoju rolniczego handlu detalicznego. Szczególnie istotne są ponadto działania minimalizujące negatywne skutki suszy, w tym korzystne rozwiązania z zakresu budowy zbiorników retencyjnych oraz satelitarny monitoring pól uprawnych.

Programy i konkursy ogłaszane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie – listę priorytetowych programów i konkursów zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza. Ich wykaz dostępny jest na www.nfosigw.gov.pl oraz na www.wfosigw.pl.

Na wyróżnienie zasługuje obecnie realizowany **Program Czyste Powietrze**, którego celem nadrzędnym jest, poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń z jednorodzinnych budynków mieszkalnych poprzez gruntowną termomodernizację budynków z jednoczesną wymianą źródeł ciepła. Dofinansowanie jest przyznawane na wymianę starych źródeł ciepła – pieców i kotłów na paliwa stałe/zakup i montaż nowych źródeł ciepła, spełniających wymagania programu priorytetowego.

W celu wsparcia energetyki prosumenckiej, zwłaszcza w odniesieniu do segmentu rozwoju mikroinstalacji fotowoltaicznych zaproponowano program priorytetowy **Mój Prąd**. Skuteczne wdrażanie w/w Programu przyczyni się do spełnienia międzynarodowych zobowiązań (w tym unijnych) dotyczących rozwoju energetyki odnawialnej. Aktualnie (stan na kwiecień 2025 r.) prowadzony jest VI nabór programu na lata 2024-2027. Wpłata dofinansowania w formie dotacji dla beneficjenta końcowego (dla osób fizycznych) obejmuje zakup i montaż oraz transport mikroinstalacji fotowoltaicznej.

W celu ograniczenia zjawiska niskiej emisji na skutek ogrzewania budynków jednorodzinnych nieefektywnymi źródłami ciepła, realizowany jest obecnie program priorytetowy **Moje Ciepło**, finansowany ze środków Funduszu Modernizacyjnego. Wsparcie dotyczy zakupu i montażu pomp ciepła (powietrznych i gruntowych), wykorzystywanych na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w nowych budynkach mieszkaniowych jednorodzinnych. W ramach minimalizowania skutków suszy Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zaproponował program priorytetowy **Moja Woda**. Program kierowany jest do właścicieli lub współwłaścicieli budynków jednorodzinnych na inwestycje z zakresu retencjonowania i prawidłowego wykorzystania wód opadowych. Wsparcie dotyczy zakupu niezbędnych komponentów, będących częścią systemu nawadniania. Za obsługę beneficjentów w/w Programu na terenie gminy Raciąż odpowiada Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

FINANSOWANIE KOMERCYJNE

Banki i instytucje finansowe działające na rynku komercyjnym również są potencjalnym źródłem finansowania (lub współfinansowania) projektów w zakresie ochrony środowiska. Podmioty te coraz chętniej angażują się w ich finansowanie dzięki posiadaniu coraz to bogatszej wiedzy na temat inwestycji proekologicznych. Wiedza związana ze specyfiką tego rodzaju inwestycji pozwala na lepsze dopasowanie oferowanych produktów finansowych. Niejednokrotnie kredyty komercyjne są wykorzystywane jako dodatkowy element dla projektów finansowanych w ramach programów dotacyjnych. Spowodowane to jest faktem, iż dotacje inwestycyjne w bardzo niewielu przypadkach pozwalają na sfinansowanie więcej niż 60% wartości planowanego projektu. Pozostałą część można pozyskać właśnie w postaci finansowania komercyjnego.

7 SPIS TABEL I RYCIN (WYKRESÓW, DIAGRAMÓW, MAP)

Tab. 1 Zmienne migracji w gminie na przestrzeni 10 lat	10
Tab. 2 Struktura osób pracujących wg miesięcy na terenie gminy w 2023 r.	14
Tab. 3 Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych w gminie.....	16
Tab. 4 Wykaz dróg powiatowych	18
Tab. 5 Wykaz dróg gminnych	18
Tab. 6 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gminy Raciąż	29
Tab. 7 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej w 2023 roku	37
Tab. 8 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla wybranych rodzajów terenu powodowanego przez drogi lub linie kolejowe lub pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do doby.....	42
Tab. 9 Charakterystyka i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w gminie.....	47
Tab. 10 Ocena stanu wód podziemnych.....	49
Tab. 11 Sieć wodociągowa w gminie.....	56
Tab. 12 Sieć kanalizacyjna w gminie.....	57
Tab. 13 Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin występujących na terenie gminy.....	60
Tab. 14 Odpady komunalne odebrane z terenu gminy Raciąż w 2023 roku	64
Tab. 15 Wykaz użytków ekologicznych w granicach gminy Raciąż	69
Tab. 16 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy	69
Tab. 17 Sugerowane wskaźniki efektu ekologicznego w obszarach interwencji	92
Ryc. 1 Położenie administracyjne gminy	6
Ryc. 2 Struktura jednostek podziału terytorialnego	7
Ryc. 3 Położenie fizycznogeograficzne gminy.....	8
Ryc. 4 Gęstość zaludnienia gminy na tle kraju, województwa i powiatu.....	9
Ryc. 5 Zmiany liczby ludności w gminie na przestrzeni 10 lat.....	9
Ryc. 6 Ruch naturalny w gminie na przestrzeni 10 lat.....	10
Ryc. 7 Saldo migracji w gminie na przestrzeni 10 lat.....	11
Ryc. 8 Podmioty gospodarcze na 10 tys. os. w wieku produkcyjnym – porównanie jednostek administracyjnych (2014 - 2023)	11
Ryc. 9 Struktura podmiotów gospodarczych wg. sekcji PKD 2007 w podziale na dane dla gminy, powiatu, województwa i kraju Polski w 2023 r.	13
Ryc. 10 Odsetek liczby pracujących w gminie Raciąż na tle powiatu, województwa i kraju w 2023 roku.....	14
Ryc. 11 Udział ekonomicznych grup wieku w gminie na tle powiatu, województwa i kraju	15
Ryc. 12 Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w gminie na przestrzeni 10 lat	15
Ryc. 13 Przeznaczenie lasów państwowych położonych na terenie gminy	17
Ryc. 14 Układ komunikacyjny nadrzędny i podstawowy gminy	26
Ryc. 15. Zmiany temperatury powierzchni Ziemi względem okresu 1850-1900	31
Ryc. 16 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2011 r.	34
Ryc. 17 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2016 r.	35
Ryc. 18 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2021 r.	36
Ryc. 19 Położenie gminy w odniesieniu do zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).....	48

Ryc. 20 Położenie gminy w stosunku do zlewni jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)	49
Ryc. 21 Gmina Raciąż na tle klas zagrożenia suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych (1997-2018).....	51
Ryc. 22 Gmina Raciąż na tle klas zagrożenia suszą hydrologiczną (1987-2017)	52
Ryc. 23 Gmina Raciąż na tle klas zagrożenia suszą hydrogeologiczną w JCWPd (1987-2018).....	52
Ryc. 24 Gmina Raciąż na tle łącznego zagrożenia suszą (1987-2018).....	53
Ryc. 25 Ukształtowanie powierzchni terenu gminy.....	59
Ryc. 26 Formy ochrony przyrody w rejonie gminy Raciąż	72
Ryc. 27 Ponadlokalne korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze na terenie gminy	73

