

Projekt

Burmistrz

z dnia 12 lutego 2026 r.

Zatwierdzony przez

Grzegorz Kubik

**UCHWAŁA NR
RADY MIEJSKIEJ GMINY RAWICZ**

z dnia 25 lutego 2026 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2026-2029
z perspektywą do 2033 roku”**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1 oraz art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2025, poz. 1153, 1436) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647, 1080, 1812, 1863) uchwała się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2026-2029 z perspektywą do 2033 roku”, w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Gminy Rawicz.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.



MIASTO I GMINA RAWICZ

Załącznik do uchwały nr
RADY MIEJSKIEJ GMINY RAWICZ
z dnia 25 lutego 2026 r.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA I GMINY RAWICZ NA LATA 2026–2029
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2033**

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

Adres do korespondencji:

ul. Szafirowa 4/6, 62-002 Suchy Las

www.ekostandard.pl

email: ekostandard@ekostandard.pl

tel. 739-199-781



PRACOWNIA ANALIZ ŚRODOWISKOWYCH

AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak

Mikołaj Maciejewski

Franciszek Zając

SPIS TREŚCI

1.	Wykaz skrótów.....	7
2.	Wstęp.....	9
2.1.	Podstawa prawna opracowania	9
2.2.	Koncepcja Programu Ochrony Środowiska.....	9
2.3.	Cel i zakres opracowania.....	9
2.4.	Metodyka pracy	10
2.5.	Ogólna charakterystyka gminy	11
2.5.1.	Położenie	11
2.5.2.	Demografia	13
2.5.3.	Struktura użytkowania gruntów.....	14
2.5.4.	Infrastruktura komunikacyjna.....	15
3.	Streszczenie.....	16
4.	Ocena stanu środowiska	18
4.1.	Ochrona klimatu i jakość powietrza atmosferycznego	18
4.1.1.	Klimat.....	18
4.1.2.	Powietrze atmosferyczne	21
4.1.3.	Zaopatrzenie w gaz i ciepło	24
4.1.4.	Odnawialne źródła energii	25
4.2.	Zagrożenie hałasem.....	26
4.2.1.	Hałas komunikacyjny	26
4.2.2.	Hałas przemysłowy.....	26
4.3.	Pola elektromagnetyczne.....	27
4.4.	Gospodarowanie wodami	28
4.4.1.	Wody powierzchniowe.....	28
4.4.2.	Wody podziemne	30
4.4.3.	Zagrożenie powodziowe.....	31
4.5.	Gospodarka wodno-ściekowa.....	32
4.5.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	32
4.5.2.	Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	33
4.6.	Zasoby geologiczne.....	35
4.6.1.	Budowa geologiczna.....	35
4.6.2.	Złoża surowców mineralnych	36
4.6.3.	Tereny osuwisk i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi	36
4.7.	Gleby.....	37

4.7.1.	Monitoring chemizmu gleb ornych.....	38
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	40
4.8.1.	Odpady komunalne.....	40
4.8.2.	Azbest i wyroby zawierające azbest.....	41
4.8.3.	Zapobieganie powstawaniu odpadów.....	42
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	43
4.9.1.	Formy ochrony przyrody.....	43
4.9.2.	Lasy	46
4.9.3.	Tereny zieleni	47
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami	47
4.11.	Analiza SWOT	48
4.12.	Główne problemy i zagrożenia środowiska miasta i gminy Rawicz	53
5.	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie.....	54
5.1.	Powiązania programu z innymi dokumentami	54
5.1.1.	Uwarunkowania międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej.....	55
5.1.2.	Nadrzędne dokumenty strategiczne	60
5.1.3.	Krajowe dokumenty sektorowe	65
5.1.4.	Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe.....	71
5.1.5.	Dokumenty szczebla lokalnego	75
5.2.	Cele i kierunki interwencji Programu	76
5.3.	Główne zagrożenia dla realizacji planowanych działań.....	79
5.4.	Harmonogram rzeczowo-finansowy	79
5.4.1.	Zadania własne	79
5.4.2.	Zadania monitorowane	82
5.5.	Źródła finansowania.....	85
6.	System realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	87
6.1.	Wprowadzenie.....	87
6.2.	Uczestnicy wdrażania Programu	87
6.3.	Wdrażanie i zarządzanie Programem.....	87
6.4.	Instrumenty realizacji Programu	88
6.4.1.	Instrumenty prawne	88
6.4.2.	Instrumenty finansowe.....	89
6.4.3.	Instrumenty społeczne.....	89
6.4.4.	Instrumenty strukturalne	89
6.5.	Monitorowanie	90
6.5.1.	Monitoring środowiska.....	90

6.5.2.	Kontrola i monitoring Programu	90
6.5.3.	Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	90
6.6.	Ocena i weryfikacja Programu/sprawozdawczość.....	92
6.7.	Upowszechnienie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu	93
7.	Spis tabel.....	94
8.	Spis rycin.....	95

1. WYKAZ SKRÓTÓW

B(a)P – bezno(a)piren

dB – decybel

DK – droga krajowa

DW – droga wojewódzka

Dz. U. – Dziennik Ustaw

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GIOŚ – Główny inspektorat Ochrony Środowiska

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

JCW – jednolita część wód

JCWP – jednolita część wód powierzchniowych

JCWpd – jednolita część wód podziemnych

JST – jednostka samorządu terytorialnego

KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

MPZP – Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

NO_x – tlenki azotu

OZE – Odnawialne źródła energii

PEM – Promieniowanie elektromagnetyczne

PIG-PIB – Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

PM10 – Pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów

PM2,5 – Pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

POKzA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PSPA – potencjalny sprawca poważnej awarii przemysłowej

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RLM – Równoważna liczba mieszkańców

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SUW – stacja uzdatniania wody

SWOT – technika analityczna SWOT polega na posegregowaniu posiadanych informacji o danej sprawie na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych): S (Strengths) – mocne strony, W (Weaknesses) – słabe strony, O (Opportunities) – szanse, T (Threats) – zagrożenia

UE – Unia Europejska

URE – Urząd Regulacji Energetyki

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WM_E – wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych

ZDR – zakład dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

ZZR – zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

2. WSTĘP

2.1. Podstawa prawna opracowania

Obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 17 ust. 1. organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska powinny być przygotowywane zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, opublikowanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r.

2.2. Koncepcja Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2026–2029 z perspektywą do roku 2033, zwany dalej Programem, przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- Ustawa *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. 1 (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.);
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030;
- *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowane przez Ministerstwo Środowiska.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* niniejszy Program zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Program Ochrony Środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*.

Ponadto podczas opracowywania Programu Ochrony Środowiska uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz innych dokumentach strategicznych przygotowanych dla województwa wielkopolskiego, jak i dla miasta i gminy Rawicz.

2.3. Cel i zakres opracowania

Nadrzędnym celem Programu Ochrony Środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania jest stworzenie dokumentu Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2026–2029 z perspektywą do roku 2033. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku przez Wójta oraz przyczyni się do poprawy jakości środowiska naturalnego, uporządkowania zarządzania środowiskiem w gminie, poprawy jakości życia jej mieszkańców, a także przyczyni się do zrównoważonego rozwoju.

Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego na terenie jednostki, główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

2.4. Metodyka pracy

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów. W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w gminie. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez gminę oraz z opracowań Głównego Urzędu Statystycznego, a także raportów z innych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (organy Inspekcji Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie itp.).

Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska gminy. Większość danych do przygotowania Programu pochodziło z 2024 roku. W przypadku braku danych dla tego roku, korzystano z informacji w miarę możliwości jak najbardziej aktualnych.

Następnie na podstawie oceny i analizy stanu środowiska zdefiniowano najważniejsze zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów interwencji, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu. Program obejmuje następujące obszary interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenia poważnymi awariami.

Wymienione wyżej obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe), takie, jak:

- adaptacja do zmian klimatu;
- działania edukacyjne;
- monitoring środowiska.

Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych, kierunków interwencji i działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania zostały określone tak, aby były spójne z celami krajowych dokumentów strategicznych.

Poszczególne zadania zostały wpisane do harmonogramu rzeczowo-finansowego z podziałem na zadania własne samorządu oraz zadania monitorowane przez samorząd, za których realizację odpowiedzialne są inne instytucje.

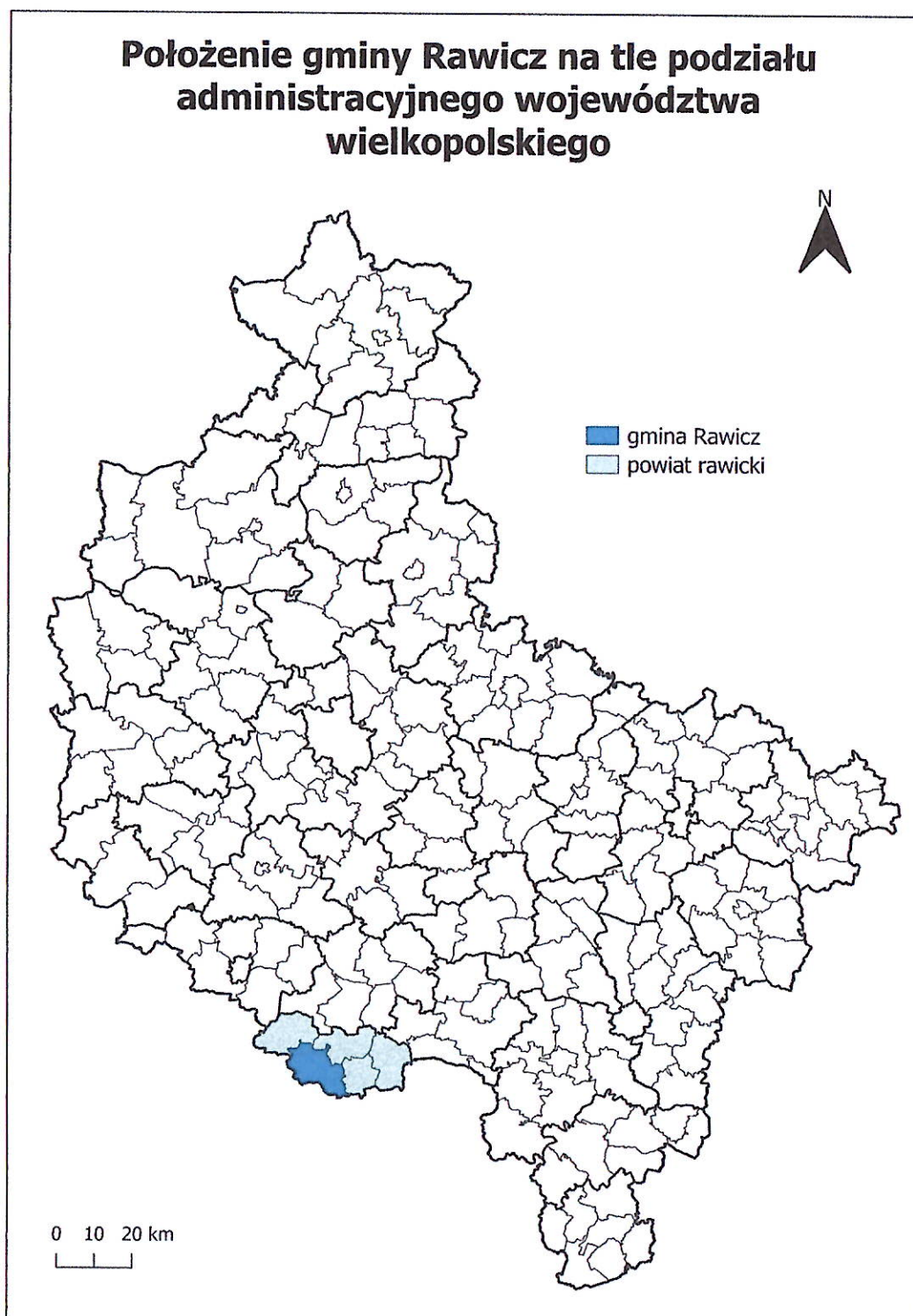
2.5. Ogólna charakterystyka gminy

2.5.1. Położenie

Gmina Rawicz położona jest w południowej części województwa wielkopolskiego, w powiecie rawickim. Gmina od wschodu graniczy z gminą Wąsosz, od południa z gminą Żmigród, od południowego zachodu z gminą Milcz, od zachodu z gminą Pakosław, a od północy z gminami Miejska Górka i Bojanowo. Gmina podzielona jest na 22 sołectwa.

Według najnowszej regionalizacji fizycznogeograficznej Polski z 2018 roku, opracowanej pod kierunkiem prof. J. Solona, obszar objęty Programem położony jest w obrębie następujących jednostek:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa
 - Prowincja: Niż Środkowoeuropejski
 - Podprowincja: Niziny Środkowopolskie
 - Makroregion: Nizina Południowowielkopolska
 - Mezoregion: Wysoczyzna Kaliska
 - Makroregion: Obniżenie Milicko-Głogowskie
 - Mezoregion: Kotlina Żmigrodzka



Źródło: Opracowano na podstawie danych Państwowego Rejestru Granic (dostęp: 26.09.2025 r.)

Rycina 1. Położenie gminy Rawicz na tle podziału administracyjnego województwa wielkopolskiego

2.5.2. Demografia

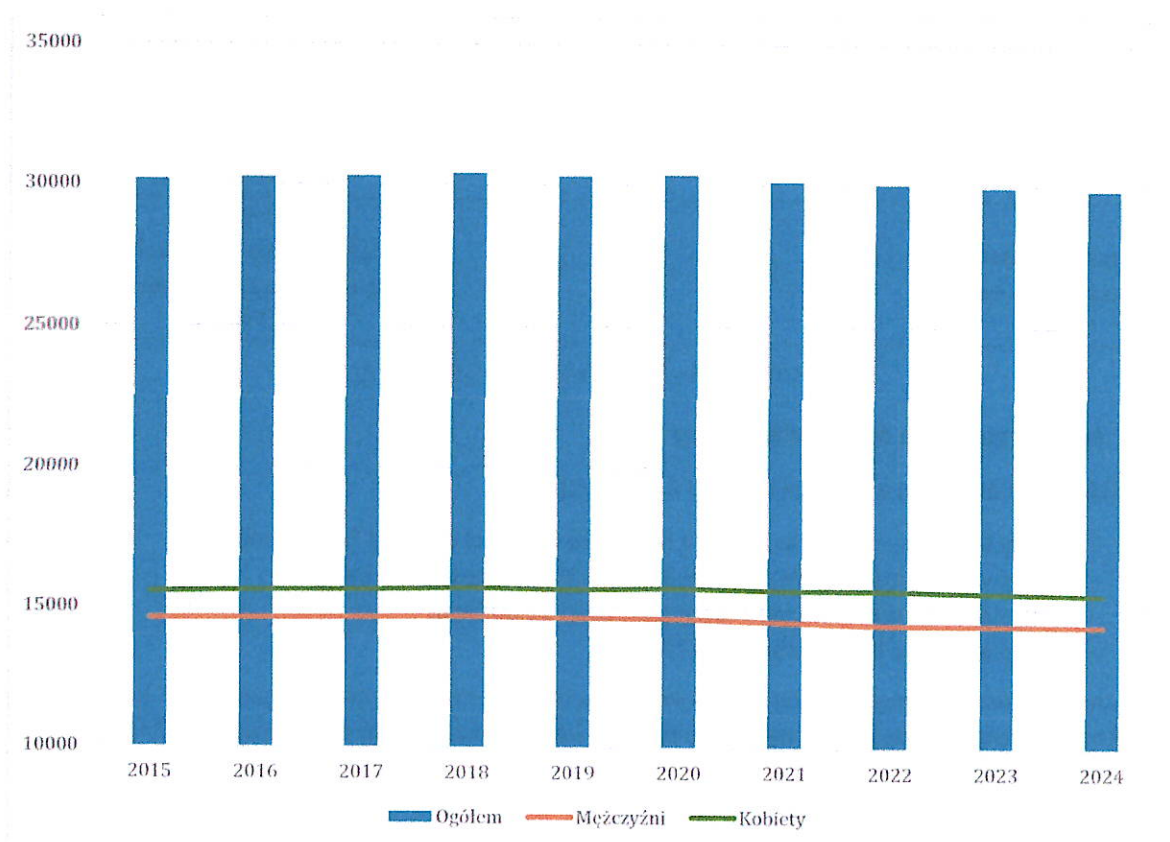
Według stanu na koniec 2024 roku, miasto i gminę Rawicz zamieszkiwały 29 832 osoby, z czego mężczyźni stanowili 48,2%, natomiast kobiety 51,8%. Gęstość zaludnienia wynosiła wtedy 222,6 osób/km². Większość ludności, czyli 65,3%, mieszka w mieście, podczas gdy na obszarach wiejskich żyje 34,7%. Największą grupę wiekową stanowią osoby w wieku produkcyjnym (mężczyźni 18-64 lat, kobiety 18-59 lat) zajmując 57,8% ludności gminy. Osoby w wieku przedprodukcyjnym stanowią 19,2% populacji, a w wieku poprodukcyjnym – 22,9%.

Tabela 1. Dane demograficzne miasta i gminy Rawicz w 2024 roku

Parametr	Wartość
Ludność ogółem	29 832 os.
Gęstość zaludnienia	222,6 os./km ²
Mężczyźni	14 365 os.
Kobiety	15 467 os.
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	108 os.
Ludność w mieście	19 482 os.
Ludność na obszarach wiejskich	10 350 os.
W wieku przedprodukcyjnym	5 752 os.
W wieku produkcyjnym	17 238 os.
W wieku poprodukcyjnym	6 842 os.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych (dostęp: 18.09.2025 r.)

Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat w mieście i gminie Rawicz zauważyć można stopniowy spadek liczby ludności – liczba ta spadła o 338 osób od 2015 r. Największy spadek liczby ludności zauważyć można było na przełomie lat 2020 i 2021, kiedy liczba ta zmalała o 219. Liczba ludności wzrosła najwięcej na przełomie lat 2017–2018 (wzrosła o 111 osób).



Rycina 2. Liczba mieszkańców miasta i gminy Rawicz na przestrzeni lat 2015–2024

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych (dostęp: 18.09.2025 r.)

2.5.3. Struktura użytkowania gruntów

Według danych GUS z 2014 roku, powierzchnia miasta i gminy Rawicz wynosi 13 425 ha, z czego powierzchnia lądowa jest równa 13 396 ha, a grunty znajdujące się pod wodą zajmują 29 ha. Największy obszar gruntów pod wodami to wody powierzchniowe stojące obejmujące 82,8% tych gruntów, a wody płynące obejmują 17,2%. Większość powierzchni miasta i gminy zajmują użytki rolne o łącznej powierzchni 9 828 ha (73,2%), z czego największy udział mają grunty orne (72,6%) i łąki trwałe (20,8%). Grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione stanowią tu 17,8% powierzchni miasta i gminy i mają powierzchnię 2 387 ha. Zdecydowaną większość tych gruntów zajmują lasy (98,6%). Powierzchnia terenów zurbanizowanych i zabudowanych miasta i gminy wynosi 1 058 ha, czyli 7,9%. Najliczniejsze typy obszarów zurbanizowanych i zabudowanych to grunty pod drogami (43,5%), tereny mieszkaniowe (25,4%) oraz tereny przemysłowe (8,4%).

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów miasta i gminy Rawicz

Kierunki wykorzystania powierzchni	Powierzchnia [ha]	Część miasta i gminy	Struktura wewnętrzna
Powierzchnia całkowita	13 425	100%	-
Grunty pod wodami	29	0,2%	82,8% wody stojące, 17,2% wody płynące.
Użytki rolne	9 828	73,2%	72,6% grunty orne, 20,8% łąki trwałe, 2,7% grunty rolne zabudowane,

			2,3% pastwiska trwałe, 1,6% inne.
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	2 387	17,8%	98,6% lasy, 1,4% grunty zadrzewione i zakrzewione.
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1 058	7,9%	43,5% drogi, 25,4% tereny mieszkaniowe, 8,4% tereny przemysłowe, 22,7% inne.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych (dostęp: 18.09.2025 r.)

2.5.4. Infrastruktura komunikacyjna

W skład sieci drogowej w mieście i gminie Rawicz wchodzi:

- drogi krajowe – droga ekspresowa S5, DK 36 o łącznej długości 21,053 km;
- drogi wojewódzkie – DW 309, DW 434 o łącznej długości 5,815 km;
- drogi powiatowe – 15 dróg o łącznej długości 52,307 km;
- drogi gminne o łącznej długości 129,3 km.

Na terenie miasta i gminy znajdują się również ścieżki rowerowe o łącznej długości 31,7 km, z czego największa ilość znajduje się pod zarządem gminy (16,4 km) a pod zarządem starostwa są ścieżki rowerowe o długości 15,3 km.

Przez teren gminy przebiegają także 2 linie kolejowe:

- linia nr 271 Wrocław Główny – Poznań Główny;
- linia nr 362 Kobylin – Rawicz.

Tabela 3. Charakterystyka dróg krajowych na terenie miasta i gminy Rawicz

Lp.	Nr drogi	Długość odcinka na terenie gminy [km]	Stan techniczny odcinków dróg
1.	S5	10,459	87,3% – stan pożądany 12,7% – stan ostrzegawczy
2.	DK 36	10,594	

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

3. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2026–2029 z perspektywą do roku 2033, zwany dalej Programem, został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.).

Program został przygotowany w oparciu o *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (Warszawa 2015) opracowane przez Ministerstwo Środowiska oraz zaktualizowane załączniki do przedmiotowych wytycznych (Warszawa 2020) opracowane przez Ministerstwo Klimatu.

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska opartą na danych monitoringowych organów Inspekcji Ochrony Środowiska i Państwowego Instytutu Geologicznego, danych Głównego Urzędu Statystycznego, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu), danych z Urzędu Miejskiego Gminy Rawicz, Starostwa Powiatowego w Rawiczu oraz danych pozyskanych z innych instytucji.

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska gminy w Programie dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii gminy w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Na podstawie diagnozy stanu środowiska gminy oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w gminie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2029 roku.

Przy określaniu celów Programu uwzględnione zostały cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2025 r., poz. 198.). Ponadto została również zapewniona zasada adekwatności i komplementarności celów Programu z innymi dokumentami strategicznymi i programami szczebla krajowego i wojewódzkiego.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

ochrona klimatu i jakości powietrza;

- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenia poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne, takie jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji w latach 2026–2029: zadań własnych samorządu oraz zadań monitorowanych realizowanych przez instytucje odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu gminy. W Programie zostały wskazane także główne źródła finansowania planowanych zadań.

W dokumencie został opisany proces realizacji Programu, na który składają się następujące elementy:

- współpraca z interesariuszami/uczestnikami Programu;
- opracowanie treści Programu;
- wdrażanie i zarządzanie - instrumenty zarządzania;
- monitorowanie, w tym monitoring środowiska;
- okresowa sprawozdawczość;
- ewaluacja;
- aktualizacja.

Program będzie wdrażany przez gminę Rawicz i wielu partnerów, wśród których należy wymienić: powiat rawicki, instytucje z zakresu ochrony środowiska i zasobów przyrody, instytucje kontrolujące, zarządy dróg, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, mieszkańców, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe i inne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań dokumentu obejmuje:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Ocena stopnia wdrażania Programu dokonywana będzie z częstotliwością co dwa lata.

Podstawą monitoringu realizacji Programu będzie sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej.

Organ wykonawczy gminy będzie sporządzać co 2 lata raporty z wykonania Programu, które zostaną przedstawione Radzie Gminy Rawicz.

Program przyjmuje się na czas do roku 2029. Na okres po 2029 roku będzie należało opracować nowy dokument bądź też zaktualizować dotychczasowy – zgodnie z kolejnymi krajowymi strategiami rozwoju obowiązującymi w obszarze ochrony środowiska.

W procesie opracowania Programu został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag i opinii.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

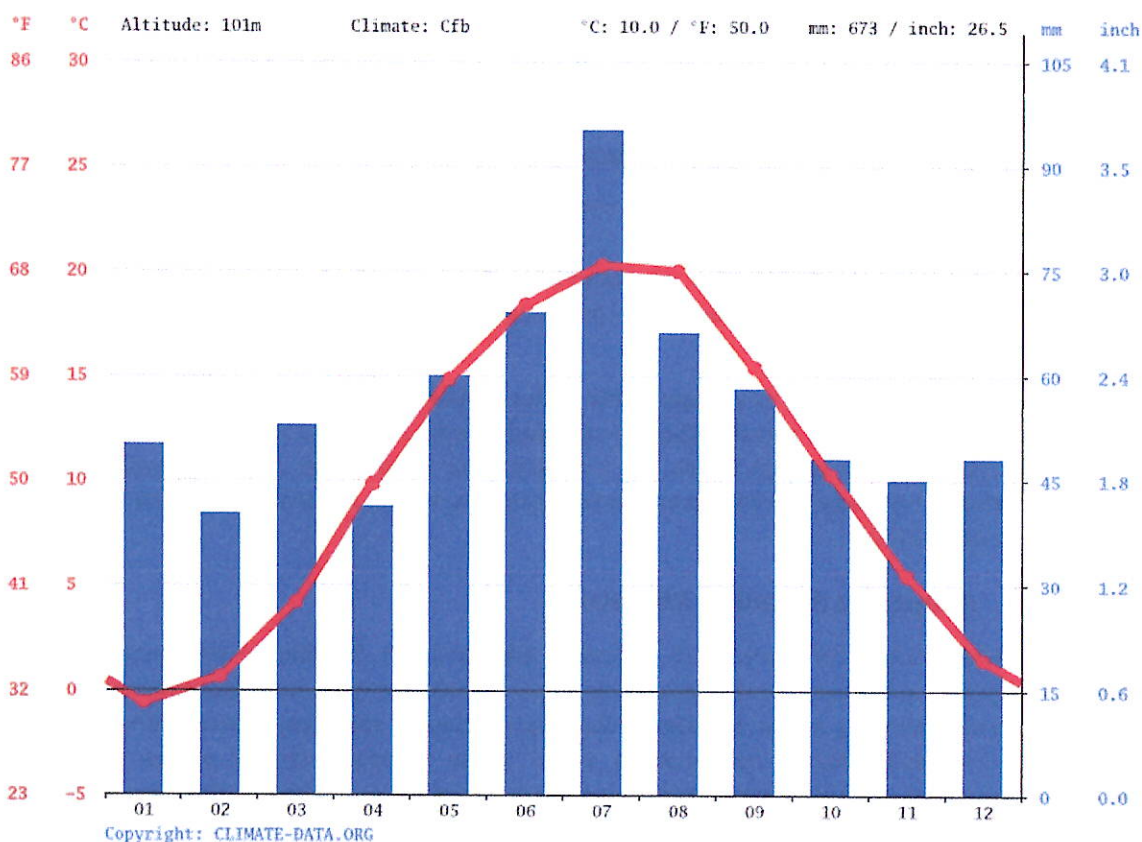
4.1. Ochrona klimatu i jakość powietrza atmosferycznego

4.1.1. Klimat

4.1.1.1. Warunki klimatyczne

Gmina Rawicz znajduje się na wysokości 101 m n. p. m. Jej klimat przynależy do strefy klimatu umiarkowanego. Na podstawie klasyfikacji klimatycznej Köppena-Geigera, tutejszy klimat sklasyfikowano jako oceaniczny (symbol Cfb).

W okresie rocznym średnia temperatura powietrza wynosi 10°C. Natomiast roczna amplituda temperatur osiąga 20,8°C. Najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień – ze średnią 24,5°C. Z kolei najniższe temperatury występują w styczniu, gdzie średnia wynosi -3,2°C. Średnia ilość opadów to 673 mm, gdzie najmniej opadów występuje w lutym – 40 mm, a najwięcej w lipcu – 95 mm. Amplituda opadów pomiędzy tymi miesiącami wynosi 55 mm. Na całym obszarze dominują wiatry zachodnie.



Rycina 3. Średnie opady atmosferyczne i średnia temperatura w mieście Rawicz

Źródło: <http://pl.climate-data.org/>

4.1.1.2. Tendencje zmian klimatu

W ciągu ostatnich dziesięcioleci obserwuje się znaczące tendencje zmian klimatu Polski, które dotyczą również miasta i gminy Rawicz. Od końca XIX wieku notuje się systematyczny wzrost temperatury powietrza, który szczególnie wyraźnie zaznacza się od 1989 roku.

Zmiana reżimu przebiegu temperatury po roku 1988 ujawnia się między innymi poprzez wzrost średniej rocznej temperatury z 7,48°C w latach 1951–1988 do 8,60°C w latach 1988–2018. Wskazuje to, że cały przyrost temperatury rocznej w okresie 1951–2018 jest skutkiem wzrostu temperatury, jaki nastąpił po roku 1988. Ewolucja ocieplania się klimatu Polski osiągnęła przyrost temperatury powietrza 0,8°C/100 lat, co wyraża się już obecnie następującymi skutkami:

- zmieniła się dotychczasowa struktura typowych dla Polski czterech pór roku;
- od roku 1992 ciepłym zimowym okresom wtórują ciepłe ponad normę pory wiosenne z występującymi nadal dniami przymrozkowymi oraz upalne i posuszne okresy letnie. Jest to nowa cecha charakteryzująca klimat Polski;
- nastąpiła wyraźna zmiana struktury opadów w Polsce, polegająca na braku opadów ciągłych, jednostajnych, natomiast pojawiają się, głównie na wiosnę i w lecie, opady o dużym natężeniu, opady ulewne lub nawalne (w tym powyżej 50 i 70 mm na dobę), powodujące niszczycielskie powodzie i erozję gleb oraz niszczenie upraw rolnych;
- wydłużające się okresy bezopadowe i posuszne w ciepłym okresie roku oraz bezśnieżne, ciepłe zimy.

Wyraźnych tendencji nie wykazują opady atmosferyczne, charakteryzujące się okresami bardziej lub mniej wilgotnymi. Zmianie ulega z kolei struktura opadów w ciepłej porze roku – opady są coraz bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, często wywołują zjawisko powodzi. Zanikają opady poniżej 1 mm na dobę. W ostatnich 60 latach notuje się zwiększenie częstotliwości występowania zjawisk suszy.

W latach 1951–1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, z kolei w latach 1982–2011 – 18 razy. Głównymi przyczynami występowania susz w Polsce są:

- braki opadów atmosferycznych w okresie ponad 10 kolejnych dni z niską temperaturą powietrza w zimie;
- utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury powietrza i silnego nasłonecznienia, przy jednoczesnym braku opadów i słabym wietrze (warunki utrzymujące się od 15 do 20 dni).

Ocieplanie się klimatu wpływa na występowanie groźnych zjawisk pogodowych, takich jak susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne, nawalne deszcze czy opady gradu. Ponadto, coraz częściej notuje się tzw. fale upałów, czyli ciągi co najmniej trzech dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$. Tendencję spadkową wykazuje z kolei częstotliwość występowania dni mroźnych z dobową temperaturą maksymalną poniżej -10°C .

4.1.1.3. Adaptacja do zmian klimatu

Wyniki wieloletnich badań naukowych wskazują jednoznacznie, że obecnie postępujące globalne zmiany klimatyczne, a zwłaszcza zwiększająca się częstotliwość występowania ekstremalnych zjawisk meteorologicznych, stanowią realne zagrożenie dla gospodarczego i społecznego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też możliwe skutki zmian klimatu zwróciły uwagę społeczności międzynarodowej oraz rządów krajów, które od wielu lat starają się opracować strategie pozwalające na jak największym stopniu dostosować się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (SPA 2020). Wpisuje się on w założenia dokumentu nadrzędnego, którym jest *Biała Księga – Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania* (COM 2009), opublikowanego przez Komisję Europejską 1 kwietnia 2009 roku. Jego celem jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wskazuje na cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podejmować w następujących sektorach:

- gospodarce wodnej;
- rolnictwie;
- leśnictwie;
- różnorodności biologicznej;
- zdrowiu;
- energetyce;
- budownictwie;
- transporcie;
- gospodarce przestrzennej i obszarach:
 - prawnie chronionych;
 - obszarach górskich;
 - strefie wybrzeża;
 - obszarach zurbanizowanych.

Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności *Strategią Rozwoju Kraju – Polska 2030* oraz innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach kraju należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków;
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej;
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji;
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów;
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień;
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych);
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych;
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej;
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

Obok SPA 2020 dokumentem, który stanowi podstawę prowadzenia polityki w zakresie adaptacji do zmian klimatu jest *Polityka Ekologiczna Państwa 2030* (przyjęta przez Radę ministrów w 2019 r.). Adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych to jeden z kierunków interwencji wymienionych w tym dokumencie. Cel zakładanych działań to przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. *Polityka Ekologiczna Państwa 2030* przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu

i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepienia gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochronę produkcji rolnej. Zakłada się ochronę i rozwój zadrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz wprowadzanie nowych nasadzeń przydrożnych z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustynnienie, o niskim procencie lesistości.

4.1.2. Powietrze atmosferyczne

Jakość powietrza atmosferycznego kształtowana jest w dużej mierze przez emisję zanieczyszczeń wywołaną działalnością człowieka. Funkcjonuje kilka powszechnych klasyfikacji zanieczyszczeń powietrza. Dzielone są one ze względu na źródło emisji (naturalne, antropogeniczne), sposób powstania (pierwotne, wtórne), sposób wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery (zorganizowane, niezorganizowane), stan skupienia (stałe, ciekłe i gazowe) itp. Ze względu na sposób emitowania zanieczyszczeń do powietrza można wyodrębnić trzy rodzaje źródeł emisji:

- punktowe – wysokie kominy w dużych obiektach: elektrowniach, elektrociepłowniach, zakładach przemysłowych, z których smuga zanieczyszczeń jest wynoszona na znaczną wysokość i ulega rozproszeniu; emisja z tych źródeł jest z reguły ustabilizowana i podlega kontroli;
- liniowe – zespoły źródeł punktowych zlokalizowanych wzdłuż linii prostych, reprezentowane najczęściej przez transport samochodowy, kolejowy i wodny, gdzie emisje z pojedynczych emitorów (silników spalinowych) sumują się wzdłuż szlaków komunikacyjnych; emisja ze źródeł transportu jest niejednorodna w czasie i przestrzeni i niełatwa do oszacowania;
- powierzchniowe – źródła emisji o wysokości kilku rzędów niższej od zajmowanej powierzchni, do których zalicza się głównie obszary zabudowy mieszkaniowej z indywidualnym ogrzewaniem, ale także tereny rolnicze, składowiska odpadów, hałdy i kopalnie odkrywkowe. Niewielka wysokość źródeł emisji uniemożliwia wyniesienie zanieczyszczeń i ich rozproszenie, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych są one bardzo uciążliwe dla otaczającego środowiska. Jest to typ emisji trudny do oszacowania ze względu na zależność od wielu czynników, np. temperatury w okresie grzewczym, rodzaju spalane paliwa, typu ogrzewania a także indywidualnego zapotrzebowania na ciepło.

4.1.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo wielkopolskie, w tym także miasto i gmina Rawicz, objęte są monitoringiem powietrza prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Poznaniu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ).

Na mocy ustawy *Prawo ochrony środowiska* wykonuje się roczną ocenę jakości powietrza.

Ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do niżej wymienionych stref:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy;
- miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy;
- pozostałego obszaru województwa.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z klas:

- w klasyfikacji podstawowej:
 - klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
 - klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy;
- w klasyfikacji dodatkowej:
 - klasa A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5}, dla fazy II, tj. $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - klasa C1 – odnotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5}, dla fazy II, tj. $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
 - klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Klasyfikacja wiąże się z określonymi wymogami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeśli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarze o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

Klasyfikacja wiąże się z określonymi wymogami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeśli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarze o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

W województwie wielkopolskim klasyfikacji jakości powietrza dokonuje się w trzech strefach:

- aglomeracja poznańska,
- miasto Kalisz,
- strefa wielkopolska.

Gmina Rawicz znajduje się w granicach strefy wielkopolskiej. Na terenie gminy nie znajduje się stacja monitoringu jakości powietrza w ramach PMŚ. Ocena jakości powietrza w ww. strefach wykonana została na podstawie pomiarów substancji w powietrzu z wykorzystaniem modelowania matematycznego.

Pod względem większości badanych parametrów, czyli zawartości dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), docelowego poziomu ozonu (O₃), pyłów PM₁₀ i PM_{2,5}, ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd) i niklu (Ni) w powietrzu, strefę wielkopolską w roku 2024 zaliczono do klasy A. Klasę C nadano parametrowi stężenia benzo(a)pirenu (B(a)P) oraz stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu, co skutkowało nadaniem klasy D2.

Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2024 roku

Rok	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy wielkopolskiej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
2024	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C
					D2		A1					

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport za rok 2024, GIOŚ

Podstawowym źródłem emisji benzo(a)pirenu jest niepełne spalanie paliw stałych (węgiła, koksu, drewna) oraz spalanie odpadów w piecach (m. in. butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne i inne), w celach ogrzewania pomieszczeń i wody. Niezadowalający jest często również stan techniczny kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych. Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie grzewczym – inwersje temperatury, niskie temperatury (poniżej -10°C) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomów docelowych i dopuszczalnych. W okresie letnim nie notuje się zazwyczaj przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla benzo(a)pirenu. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń zanieczyszczeń. Należy także zaznaczyć, iż nadanie klasy C dla danej strefy nie oznacza, że poziom dopuszczalny lub docelowy został przekroczony w całej strefie, a w minimum jednym punkcie pomiarowym tej strefy. W najbliższym zlokalizowanym punkcie, względem miasta i gminy Rawicz, czyli w Lesznie nie odnotowano przekroczenia dozwolonego poziomu B(a)P w powietrzu.

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, przeprowadzono ocenę stanu powietrza dla ozonu (O₃), dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x). Strefa wielkopolska została sklasyfikowana jako A pod kątem wszystkich zanieczyszczeń badanych pod kątem oceny roślin dla poziomów dopuszczalnych i docelowych. Zarówno stężenia średnioroczne SO₂ jak i NO_x były poniżej poziomu dopuszczalnego określonego dla tych wskaźników, a ozon był poniżej poziomu docelowego. Jednocześnie strefa ta została sklasyfikowana jako D2 pod kątem ochrony roślin ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego.

Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2024 roku

Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)	
			Poziom docelowy	Poziom długoterminowy
2024	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport za rok 2024, GIOŚ

Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych oraz tlenków azotu, jako głównych prekursorów ozonu, które to powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska. Zaklasyfikowanie strefy do klasy C skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli takie wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są niezadowalające, konieczna jest aktualizacja przez zarząd województwa programów ochrony powietrza w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

Ze względu na nadanie klasy C dla strefy wielkopolskiej pod kątem poziomu benzo(a)pirenu, wymagane jest sporządzenie lub aktualizacja programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. Dotychczas dla omawianej strefy został opracowany program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r., który ustanowiony został ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 oraz przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10. Dokument w swojej treści wskazuje plan oraz harmonogram realizacji działań dążących do przywrócenia naruszonych standardów jakości środowiska w powietrzu w strefie wielkopolskiej. Program ochrony powietrza wyznacza także zadania, które będą realizowane na terenie miasta i gminy Rawicz.

4.1.2.2. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Zanieczyszczenia powietrza w dużej mierze emitowane są w wyniku działań prowadzonych przez człowieka i pochodzą z następujących źródeł:

- z sektora energetycznego – paleniska oparte na węglu kamiennym i brunatnym, spalanie tworzyw sztucznych, problem niskiej emisji (emisja powierzchniowa);
- przemysł (emisja punktowa);
- transport samochodowy (emisja liniowa).

Stan powietrza w gminie Rawicz kształtowany jest przez zanieczyszczenia z zakładów przemysłowych i usługowych, zanieczyszczenia komunikacyjne, zanieczyszczenia emitowane z palenisk domowych oraz zanieczyszczenia napływające z sąsiednich terenów.

W Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń Środowiska, prowadzonym przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, zgromadzono dane ładunku całkowitego zanieczyszczeń, łącznie z emisją niezorganizowaną. Wielkości emisji zanieczyszczeń na terenie gminy Rawicz została przedstawiona w poniższej tabeli. W 2024 roku z terenu gminy wyemitowanych do atmosfery zostało 20264,23382 Mg zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Tabela 6. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2024 roku z terenu gminy Rawicz

Ładunek zanieczyszczeń [Mg]							
benzo(a)piren	dwutlenek siarki	dwutlenek węgla	tlenek węgla	dwutlenek azotu	węglowodory alifatyczne	amoniak	pyły
0,016658	51,520317	19629,73379	80,282383	23,894227	11,581545	94,905174	173,31944

Źródło: Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

4.1.3. Zaopatrzenie w gaz i ciepło

Według danych GUS, długość czynnej sieci gazowej na terenie miasta i gminy Rawicz w 2023 roku wynosiła 122 201 m. Ilość przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych osiągnęła w tym okresie 3 030 sztuk, z czego korzystało 19 620 osób. Tego roku zużycie ogólne gazu wyniosło 50 308,0 MWh, natomiast wielkość zużycia na ogrzewanie mieszkań to 49 960 MWh. Względem roku poprzedniego można zauważyć wzrost liczby przyłączy do budynków o 55 oraz wzrastającą liczbę ludności korzystającej z sieci o 104 osoby.

Tabela 7. Sieć gazowa na terenie miasta i gminy Rawicz w latach 2022–2023

Rok	Długość czynnej sieci gazowej [m]	Przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	Ludność korzystająca z sieci gazowej	Zużycie gazu ogółem [MWh]	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [MWh]
2022	122 053	2 975	19 516	55 778,0	49 960
2023	122 201	3 030	19 620	50 308,3	43 213,9

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych (dostęp: 26.09.2025 r.)

4.1.4. Odnawialne źródła energii

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2024 r. poz. 1361 z późn. zm.), odnawialne źródła energii (OZE) to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otoczenia, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego, biometanu, biopłynów oraz z wodoru odnawialnego.

Rozwój technologii i zwiększenie udziału energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem wynika z potrzeb ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju.

W styczniu 2014 r. Komisja Europejska przedstawiła dokument określający nowe założenia polityki klimatycznej i energetycznej na lata 2020–2030 r. („Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Ramy polityki klimatycznej i energetycznej na lata 2020–2030” (COM (2014) 15)) wraz z towarzyszącą mu oceną skutków (impact assessment). Podstawowymi założeniami tego dokumentu są:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 40% do 2030 r., w porównaniu do wielkości emisji w roku bazowym 1990;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych przynajmniej o 27% w bilansie energetycznym całej Unii Europejskiej do 2030 r.;
- utrzymanie poprawy efektywności energetycznej.

Obecnie gmina Rawicz sukcesywnie modernizuje budynki użyteczności publicznej i wyposaża je w stosowne instalacje do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, a także bierze udział w projektach dofinansowujących zakup instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii dla mieszkańców. Poniżej przedstawiono moc pozyskiwaną z poszczególnych instalacji OZE na terenie miasta i gminy Rawicz na dzień 30.06.2025 r. Jednakże ze względu na technologię wytwarzania energii należy pamiętać, że brak jest możliwości wskazania rzeczywistej mocy zainstalowanej opierającej się wyłącznie na paliwie pochodzącym z odnawialnego źródła energii.

Tabela 8. Instalacje OZE na terenie miasta i gminy Rawicz

Rodzaj instalacji	Moc zainstalowana [MW]
Elektrownia fotowoltaiczna	23,842
Elektrownia wiatrowa	12,020

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki

4.2. Zagrożenie hałasem

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE pojęcie hałasu traktuje szerzej: hałas w środowisku to niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka – m.in. może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu, ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Na podstawie ww. definicji Dyrektywy 2002/49/WE hałas środowiskowy można podzielić wg źródła powstawania na:

- komunikacyjny – generowany przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- przemysłowy – generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie.

4.2.1. Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny jest hałasem typu liniowego. Ze względu na obszar oddziaływania oraz liczbę ludności narażonej na jego oddziaływanie, ruch drogowy jest jednym z najbardziej uciążliwych źródeł hałasu komunikacyjnego w środowisku. Obserwowany wzrost liczby pojazdów i wzmożony ruch tranzytowy powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku.

W 2023 roku PKP Polskie Linie Kolejowe SA wykonały pomiary akustyczne w ramach analizy porealizacyjnej w zakresie klimatu akustycznego dla przedsięwzięcia: „Prace na linii kolejowej E59 na odcinku Wrocław – Poznań, etap IV, odcinek granica województwa dolnośląskiego – Czempień”. W ramach zadania wykonano całodobowe badania hałasu w 7 punktach pomiarowych na terenie gminy Rawicz. Wykonane pomiary potwierdziły przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu wynoszące od 7,5 dB do 0,4 dB w 3 punktach pomiarowych w porze nocy. W porze dnia we wszystkich punktach panowały poprawne warunki akustyczne.

4.2.2. Hałas przemysłowy

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy tych urządzeń/zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu. Rozróżniamy:

- hałas punktowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni,
- hałas wtórny – źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna,
- hałas dodatkowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

W 2024 roku, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził pomiary hałasu w otoczeniu dwóch ferm drobiu zlokalizowanych w miejscowościach Sierakowo i Żylice. Pomiary zarówno w tym roku, jak i w latach 2021–2023 nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku.

4.3. Pola elektromagnetyczne

Na pojęcie pola elektromagnetycznego, zgodnie ze ustawą *Prawo ochrony środowiska*, składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które są źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko. Są to m.in. linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne lub niektóre urządzenia przemysłowe. Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. Ze względu na powszechność używania przez mieszkańców telefonów komórkowych, ważnym zagadnieniem jest zapewnienie prawidłowych parametrów ich funkcjonowania (wyeliminowanie problemów z „zasięgiem” poszczególnych sieci). Należy zwrócić uwagę na taką lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej (przede wszystkim stacji bazowych), by minimalizować jej wpływ na estetykę i harmonię krajobrazu. Liczbę stacji bazowych należy ograniczać do absolutnego minimum niezbędnego dla zachowania prawidłowych parametrów, a urządzenia różnych operatorów powinny być lokowane na tych samych masztach.

Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2023 roku badania wykonywane były w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 2311).

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W 2023 roku na terenie gminy Rawicz przeprowadzono pomiary pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2 punktach pomiarowych – Rawicz, ul. Targowa oraz Rawicz, ul. Żwirowa. W wyniku przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PEM, który dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. 80 MHz–40 GHz, wynosi 28 V/m, ponieważ w punktach pomiarowych wartość wskaźnika WME wyniosła poniżej 0,5 V/m, co oznacza wartość poniżej progu oznaczalności sondy pomiarowej. W związku z tym, dopuszczalne poziomy PEM w obszarze pomiarowym uznaje się za dotrzymane.

4.4. Gospodarowanie wodami

Ilość i jakość wód należą do podstawowych czynników kształtujących zasoby przyrodnicze i warunki życia człowieka. Ich ilość ma charakter dynamiczny, wynikający z wielkości opadów, odpływu powierzchniowego i podziemnego oraz parowania. Elementy te decydują o zmianach retencji wód w bilansie wodnym. Pierwotnie wielkość zasobów wodnych uzależniona była wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatycznych, geologicznych i rzeźby terenu. Obecnie na zasoby ilościowe wód znacząco wpływa działalność człowieka, m.in. pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczna retencja, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także oddziaływanie na klimat.

Działalność człowieka ma też decydujący wpływ na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi czynnikami sprawczymi punktowych źródeł zanieczyszczeń są przemysł, gospodarka komunalna, oczyszczalnie ścieków i składowiska odpadów. Duże znaczenie mają również obszarowe źródła zanieczyszczeń jak np. rolnictwo czy ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji sanitarnej. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy.

W celu prawidłowego gospodarowania wodami tworzy się plany gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza. Miasto i gmina Rawicz leżą w całości na obszarze dorzecza Odry. Wobec tego, dokumentem regulującym gospodarkę wodną na przedmiotowym terenie jest *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. z 2023 r., poz. 335).

4.4.1. Wody powierzchniowe

Na terenie miasta i gminy Rawicz grunty znajdujące się pod wodą zajmują powierzchnię 29 ha. Obszar ten jest w całości położony w granicach dorzecza Odry w regionie środkowej Odry.

Przez miasto i gminę Rawicz przepływa kilka cieków takich jak: Orla, Masłówka, Dąbroczna, Wilczyna, Pijawka czy Rów Sułowski. Znajdują się tutaj też nieliczne jeziora, takie jak Nowy Poligon, który wykorzystywany jest jako kąpielisko.

4.4.1.1. Monitoring wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Jednolita część wód powierzchniowych to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Zarówno stan ekologiczny naturalnych jednolitych części wód oraz potencjał ekologiczny silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód określa się na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton i ichtiofauna) oraz na podstawie wyników badań elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód klasyfikuje się nadając im jedną z pięciu klas jakości.

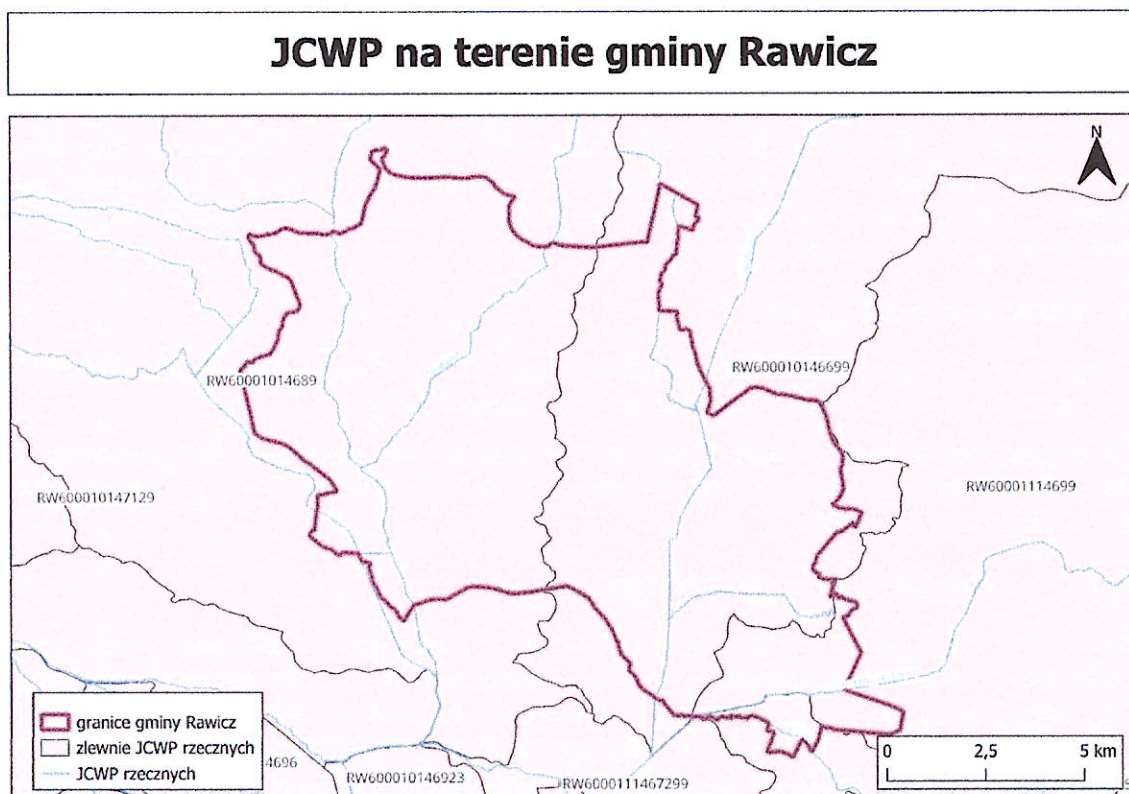
Stan chemiczny określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych, prowadzonych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w odniesieniu do środowiskowych norm jakości określonych aktualnym rozporządzeniem Ministra Środowiska.

W przypadku, gdy jednolita część wód powierzchniowych znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny) wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego. Ocena ostateczna jednolitej części wód położonej w obszarze chronionym polega

na porównaniu wyników oceny uzyskanej w punkcie reprezentatywnym oraz oceny wykonanej w punkcie (punktach) monitoringu obszarów chronionych. Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód determinowana jest zawsze przez gorszy z uzyskanych stanów. Ocena stanu jednolitych części wód wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły.

Gmina Rawicz znajduje się w 4 jednolitych części wód powierzchniowych:

- RW600017146699 Dąbroczna;
- RW60001714689 Masłówka;
- RW60001914699 Orla od Rdęcy do Baryczy;
- RW60001714658 Kanał Wilczyna.



Rycina 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Rawicz

Źródło: opracowano na podstawie danych PGW Wody Polskie (dostęp 26.09.2025 r.)

Badania stanu wód wykonywano w oparciu o program Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest w cyklach ściśle powiązanych z cyklem gospodarowania wodami (6-letnie). Cykl wodny, z którego przedstawiono oceny stanu wód na terenie gminy Rawicz dotyczy lat 2016–2021. Na terenie gminy zmierzono parametry JCWP w 4 punktach.

Tabela 9. Ocena stanu JCWP na terenie miasta i gminy Rawicz w latach 2016–2021

Nazwa ocenianej JCWP	Dąbroczna	Masłówka	Orla od Rdęcy do Baryczy	Kanał Wilczyna
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Dąbroczna – Sikorzyn	Masłówka – ujście do Orli	Orla – ujście do Baryczy (m. Wąsosz)	Kanał Wilczyna – Wydawy
Typ abiotyczny	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	Rzeka nizinna	Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Status JCWP	Silnie zmieniona część wód	Silnie zmieniona część wód	Silnie zmieniona część wód	Silnie zmieniona część wód
Program monitoringu	MD, MO	MD, MO	MD, MO	MD, MO
Klasa elementów biologicznych	V	IV	V	V
Klasa elementów hydromorfologicznych	V	II	IV	I
Klasa elementów fizykochemicznych	>II	>II	>II	>II
Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	II	II	II	II
Stan / potencjał ekologiczny	Zły	Słaby	Zły	Zły
Stan chemiczny	Dobry	Poniżej dobrego	Poniżej dobrego	Poniżej dobrego
STAN WÓD	Zły	Zły	Zły	Zły

Objaśnienia:

Program monitoringu: MO – monitoring operacyjny; MD – monitoring diagnostyczny

Klasa elementów biologicznych/klasa elementów hydromorfologicznych:

I – stan bardzo dobry	II – stan dobry	III – stan umiarkowany	IV – stan słaby	V – stan zły
-----------------------	-----------------	------------------------	-----------------	--------------

Klasa elementów fizykochemicznych:

I – stan bardzo dobry	II – stan dobry	>II – stan poniżej dobrego
-----------------------	-----------------	----------------------------

Źródło: Monitoring wód powierzchniowych, GIOŚ

4.4.2. Wody podziemne

Ze względu na ochronę największych zasobów wód podziemnych wyznaczone zostały Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) gromadzące strategiczne zasoby kraju. Na analizowanym terenie znajduje się 1 Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP). Wody podziemne znajdują się głównie w skrajnie południowej części gminy. GZWP znajdujący się w granicach gminy to GZWP nr 303 Pradolina Barycz – Głogów (E) o powierzchni 1 583 ha. Jest to zbiornik typu porowego o pochodzeniu czwartorzędowym. Jego zasoby dyspozycyjne szacuje się na 123 330 m³/d i jest on na przeważającym obszarze podatny na antropopresję.

Według programu PMŚ opracowanym na lata 2022–2027, jednolite części wód podziemnych (JCWPd) dzieli się na 174 części. Gmina całkowicie znajduje się w obszarze JCWPd o numerze 79. Wody tego JCWPd przeznaczone są do spożycia przez ludzi, jednak są to wody o słabej jakości zarówno chemicznej,

jak i ilościowej. Cele środowiskowe to osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i ilościowego, jednak występuje ryzyko nieosiągnięcia tego celu.

4.4.2.1. Monitoring wód podziemnych

Oceny stanu chemicznego JCWPd w punktach badawczych dokonuje się na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości;
- klasa II – wody dobrej jakości;
- klasa III – wody zadowalającej jakości;
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości;
- klasa V – wody złej jakości.

Na obszarze gminy Rawicz, monitoring wód podziemnych prowadzony jest w jednym punkcie pomiarowym – punkt numer 2650 znajdujący się w miejscowości Łaszczyn. Wyniki monitoringu na przestrzeni ostatnich 4 lat przedstawiono poniżej.

Tabela 10. Ocena jakości wód podziemnych na terenie gminy Rawicz w punkcie pomiarowym w miejscowości Łaszczyn

Rok	Klasa	Wskaźniki w zakresie stężeń klas jakości III – V
2021	II	-
2022	III	Fe, O ₂
2023	III	Fe, Mn, O ₂
2024	II	-

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

4.4.3. Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego, obszarem szczególnie narażonym na powódź jest południowo-wschodnia część gminy w okolicach rzek Dąbroczna i Orla, dla których zostały opracowane mapy zagrożenia oraz ryzyka powodziowego. Najwięcej zagrożonych obszarów znajduje się wzdłuż początkowego biegu Dąbrocznej.

Na terenie gminy Rawicz funkcjonują obwałowania przeciwpowodziowe dotyczące rzek Dąbroczna i Masłówka. Dane o wspomnianej infrastrukturze przedstawiono poniżej.

Tabela 11. Zestawienie wałów przeciwpowodziowych na rzekach gminy Rawicz

Nazwa cieku	Przepusty piętrzące [szt.]	Długość wału [km] L – lewy, P – prawy	Obszar chroniony [ha]	Przepusty wałowe [szt.]	Stan techniczny wału
Dąbroczna	5	7,600 L 7,600 P	743	29	Dostateczny
Masłówka	1	10,076 L 10,076 P	1 000	13	Dostateczny

Źródło: Wody Polskie, RZGW Wrocław

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Według danych GUS, w 2024 roku z sieci wodociągowej w mieście i gminie Rawicz korzystało 97,9% mieszkańców gminy Rawicz (29 200 osób). Wskazuje to na wzrost liczby ludności korzystających z sieci wodociągowej, ponieważ w 2023 roku wartość ta wyniosła 97,5% (29 080 osób).

Długość czynnej sieci osiągnęła w tym okresie 160,3 km, a ilość przyłączy do budynków wyniosła 5 018 sztuk. Roczne zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca gminy wynosiło 34,9 m³, a łączna ilość wody dostarczona gospodarstwu domowemu to 1 513 800 m³. Zużycie wody w przemyśle w 2024 roku wyniosło 384 000 m³.

Tabela 12. Sieć wodociągowa w mieście i gminie Rawicz w 2024 roku

Sieć wodociągowa	
Długość sieci wodociągowej [km]	160,3
Liczba przyłączy [szt.]	5 018
Ludność korzystająca z sieci [os.]	29 200
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	34,9
Woda dostarczona gospodarstwu domowemu [m ³ /rok]	1 513 800
Zużycie wody w przemyśle [m ³ /rok]	384 000

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 17.10.2025 r.)

Gmina Rawicz zaopatrywana jest w wodę z 6 ujęć wód, których charakterystyka zamieszczona jest poniżej.

Tabela 13. Charakterystyka ujęć wody w gminie Rawicz

Nazwa ujęcia	Lokalizacja	Rodzaj ujęcia	Wydajność [m ³ /d]	Obsługiwane miejscowości
SUW Załęczce	Załęczce 14B	Podziemne	6 600	Rawicz, Załęczce, Masłowo, Warszewo, Folwark, Kąty, Sierakowo
SUW Dębno Polskie	Dębno Polskie ul. Ludowych Zespołów Sportowych 5	Podziemne	600	Dębno Polskie, Szymanowo
SUW Słupia Kapitulna	Słupia Kapitulna ul. Piaski 34	Podziemne	575,4	Słupia Kapitulna, Ugoda, Zawady, Stwolno, Sikorzyn
SUW Zielona Wieś	Zielona Wieś 57A	Podziemne	182	Zielona Wieś, Wydawy, Łąka (Czarny Las)
SUW Łaszczyn	Łaszczyn 41	Podziemne	964,2	Łaszczyn, Sarnowa, Sarnówka, Żołędnica, Konarzewo
SUW Izbice	Izbice 73	Podziemne	188,25	Izbice, Żylce

Źródło: Urząd Miejski Gminy Rawicz

4.5.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Zgodnie z definicją zawartą w ustawach: *Prawo wodne* (Dz. U. z 2025 r, poz. 960) oraz *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2025 r, poz. 647 z późn. zm.) za ścieki uważa się m.in. wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze.

W zależności od pochodzenia ścieki dzieli się na: ścieki bytowe, komunalne i przemysłowe. Zanieczyszczenia niesione w ściekach obejmują substancje nieorganiczne (mineralne) i organiczne rozpuszczone oraz w formie koloidów, zawiesin i emulsji. W przeciętnym gospodarstwie domowym ilość wyprodukowanych ścieków zwykle nie przekracza 5 m³ w ciągu doby.

W 2024 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 23 861 mieszkańców gminy, co przekłada się na 80% całej liczby mieszkańców. Jest to niewielki wzrost względem poprzedniego roku, gdy z sieci kanalizacyjnej korzystało 23 598 osób (79,1%).

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub tam, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest niekorzystna ekonomicznie, wykorzystywane są zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. Na terenie gminy zinventaryzowano 915 zbiorników bezodpływowych oraz 257 przydomowych oczyszczalni ścieków. Działają tu także 2 stacje zlewne, które służą do przyjmowania ścieków dowożonych samochodami asenizacyjnymi.

Tabela 14. Odsetek mieszkańców gminy Rawicz korzystający z infrastruktury ściekowej w 2024 roku

Infrastruktura ściekowa	
Odsetek ludności korzystający z sieci kanalizacyjnej [%]	80
Zbiorniki bezodpływowe [szt.]	915
Oczyszczalnie przydomowe [szt.]	257
Stacje zlewne [szt.]	2

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 17.10.2025 r.)

Zgodnie z danymi GUS, długość sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy w 2024 roku wynosiła 134,9 km. Korzystało z niej 23 861 osób, co jak zauważono wyżej, stanowiło ok. 80% ogółu ludności gminy. Liczba przyłączy do sieci wynosiła 4 206 sztuk. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych w ciągu roku wynosiła 810 700 m³, a ilość ścieków przemysłowych – 230 000 m³.

Tabela 15. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej miasta i gminy Rawicz w 2024 roku

Sieć kanalizacyjna	
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	134,9
Liczba przyłączy [szt.]	4 206
Ludność korzystająca z sieci [os.]	23 861
Ścieki bytowe odprowadzane ogółem [m ³ /rok]	810 700
Ścieki przemysłowe odprowadzane ogółem [m ³ /rok]	230 000

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS (dostęp: 21.10.2025 r.)

Na terenie gminy Rawicz znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków, której charakterystyka przedstawiona została poniżej.

Tabela 16. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy Rawicz

Oczyszczalnia ścieków w Rawiczu	
Adres	Ul. Półwiejska 20, 63-900 Folwark
Użytkownik	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu sp. z o. o.
Obsługiwany obszar	Rawicz, Sarnowa, Sarnówka, Masłowo, Łaszczyn, Izbice, Dębno Polskie, Folwark, Szymanowo, Żołędnica
Typ oczyszczalni	Mechaniczno-biologiczna
Obciążenie [RLM]	26 385
Projektowana przepustowość [m ³ /d]	7 800
Ilość odbieranych ścieków w 2024 roku [m ³ /d]	1 144 490
Odbiornik oczyszczonych ścieków	Rzeka Masłówka

Źródło: Urząd Miejski Gminy Rawicz

4.6. Zasoby geologiczne

4.6.1. Budowa geologiczna¹

Obszar gminy Rawicz położony jest w obrębie Monokliny Przedsudeckiej. Głębokie podłoże tworzy platforma paleozoiczna, zbudowana głównie z utworów permu – czerwony spągowiec, z którymi związane jest występowanie złóż gazu ziemnego. Nad nimi znajdują się osady triasu (wapień muszlowy oraz kajper) i w niewielkiej części kredy (górną kreda). Pokrywa mezozoiczna przykryta jest prawie w całości utworami trzeciorzędowymi: oligoceńskimi, miocenijskimi i pliocenijskimi.

Wśród utworów oligoceńskich dominują piaski drobnoziarniste, mułki i ropy. Utwory miocenijskie reprezentują ropy i mułki z wkładkami węgla brunatnych oraz miejscami piasków i piaskowców. Osady pliocenijskie reprezentowane są głównie przez ropy poznańskie.

Powierzchniowe utwory czwartorzędowe na terenie gminy to osady plejstocenijskie zlodowacenia środkowopolskiego, północnopolskiego i południowopolskiego oraz holocenijskie. Ze zlodowaczeniem środkowopolskim związane jest występowanie glin zwałowych, tworzących jeden poziom z przewarstwieniami i soczewkami piasków wodnolodowcowych. Osady zlodowacenia północnopolskiego reprezentowane są piaski, żwiry mułki, mady rzeczne, a także tworzące się u schyłku plejstocenu piaski wydmore, zbudowane z materiału kwarcowego drobno i średnio ziarnistego.

Do osadów holocenijskich zaliczamy piaski, żwiry, mułki rzeczne występują wzdłuż cieków wodnych, których miąższość nie przekracza 12 m. Namropy występują w zagłębieniach bezodpływowych i dolinkach. Słabo rozpowszechnione, ale obecne, zwłaszcza w zachodniej części gminy, są torfy. W podłożu obszarów wysoczyznowych niemal powszechnie występują morenowe gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste, na ogół w konsystencji twaroplastycznej i półzwarłej. W obrębie dolin rzecznych miejsce wyerodowanych glin zajmują piaski plejstocenijskich poziomów terasowych.

Gmina Rawicz położona jest na przedpolu strefy marginalnej zlodowacenia północnopolskiego tzw. fazy leszczyńskiej (jeden z okresów transgresji lądolodu w czasie zlodowacenia). Jednak charakter rzeźby tego obszaru został ukształtowany w okresie zlodowacenia środkowopolskiego, a następnie została ona złagodzona (zdenudowana) w okresie zlodowacenia północnopolskiego Wysoczyzny Kaliskiej, odwadniana przez Orłę do Baryczy, nazywana jest niekiedy Wysoczyzną Koźmińską. W przeważającej części należy do dorzecza Warty, w części południowej do dorzecza Baryczy.

¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawicz

4.6.2. Złoże surowców mineralnych

Na terenie gminy Rawicz występują złoża surowców mineralnych takich jak gaz ziemny, piaski i żwiry. Większość złóż zlokalizowanych jest centralnej części gminy.

Tabela 17. Zasoby geologiczne na terenie gminy Rawicz w 2024 roku

Nazwa złoża	Sposób zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
Gaz ziemny [mln m³]				
Rawicz	P	2 673	366	-
Rawicz-dolomit główny	P	230	-	-
Zakrzewo	P	210	-	-
Załącze	E	747,23	242,33	73,90
Piaski i żwiry [tys. t]				
Folwark	E	118	-	33
Sierakowo	Z	103	-	-
Szymanowo	R	71	-	-

Objaśnienia:

E – złożo eksploatowane

P – złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D, a w przypadku ropy i gazu – w kat. C)

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

Z – złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalni węgla stanu na 31 XII 2024 r., PIG-PIB Warszawa

4.6.3. Tereny osuwisk i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi

Ruchy masowe ziemi (inaczej zwane grawitacyjnymi) są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Polegają one na grawitacyjnym przesuwanie się pokrywy zwietrzelinowej w dół stoku lub innego nachylonego obszaru. Ich intensywność rośnie wraz z kątem nachylenia stoku. do ruchów masowych należą między innymi następujące procesy: osuwanie, obrywanie, opadanie oraz spęływanie.

Najczęstszym wynikiem tych ruchów jest powstanie osuwisk. Osuwisko to forma terenu powstała w wyniku osuwania się mas skalnych lub pokrywy zwietrzelinowej w dół na skutek siły grawitacji. Występuje na ogół w obrębie stoków dojrzałych o nachyleniu powyżej 55°.

Na powstawanie i rozwój osuwisk wpływ mogą mieć czynniki bierne – pasywne. Są to cechy (właściwości) zbocza, które istnieją obiektywnie oraz są niezmiennie w krótkim i średnim horyzoncie czasowym, np. elementy budowy geologicznej czy geometria zbocza. Czynniki aktywne (zmienne) to zjawiska i procesy oddziałujące na zbocze z zewnątrz, o zmiennej intensywności i sile działania np. opady atmosferyczne, itp. (Zabuski i in., 1999). Wśród czynników aktywnych wyróżniamy czynniki naturalne, pochodzące od sił przyrody (opady atmosferyczne, podcięcie zbocza przez ciek wodny, krążenie wód podziemnych, trzęsienia ziemi itp.) oraz czynniki sztuczne – antropogeniczne, m.in.:

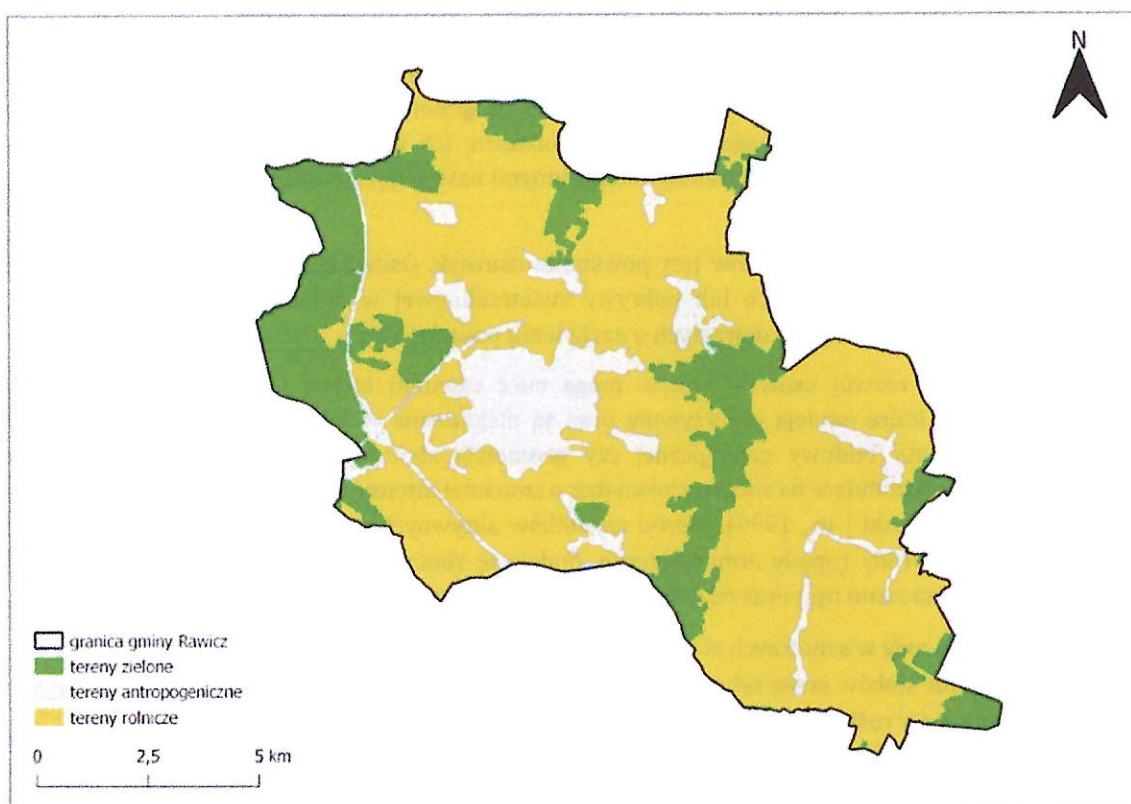
- wahania wody w sztucznych zbiornikach wodnych;
- obciążanie stoków przez zabudowę;
- zmiany szaty roślinnej np. wylesianie stoków;
- intensywny ruch kołowy.

Według Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny, na terenie miasta i gminy Rawicz nie występują osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi.

4.7. Gleby

Gmina charakteryzuje się słabymi warunkami glebowymi. Ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej, według klasyfikacji Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach na rok 2000 wynosi zaledwie 56,4 pkt, przy średniej dla powiatu rawickiego 68,7 i średniej województwa wielkopolskiego 63,4 pkt.

Grunty orne w udziale 60% ogólnej powierzchni stanowią gleby napiaskowe, należące do V–VI klasy bonitacyjnej. Zaledwie 17% ogółu gruntów ornych stanowią gleby wysokich klas bonitacyjnych (klasa IIIa–IIIb), natomiast grunty orne klasy IVa i IVb stanowią 25% powierzchni gminy. Gleby brunatne lub czarne ziemie zaliczane są do kompleksu pszennego dobrego i żytniego bardzo dobrego (25% powierzchni gruntów ornych). Zajmują one zwarte, przeważnie niezbyt duże powierzchnie na obszarze wysoczyzny morenowej oraz terasy wysokiej, w rejonie Żołądnicy, Łaszczyna, Konarzewa i Słupi Kapitulnej. Uzupełnieniem tych kompleksów są nieco słabsze gleby, kompleksów żytnich: dobrego i słabego (29% powierzchni gruntów ornych). W dolinach rzek, na obszarach niższych teras nadzalewowych zaznacza się natomiast przewaga słabych gleb klasy V i VI, kompleksów żytnich: bardzo słabego, a w pobliżu cieków oraz w dnach obniżen terenowych również kompleksu zbożowo- pastewnego mocnego i słabego (46% powierzchni gruntów ornych). Są to głównie gleby brunatne wylugowane, mady i mursze. Około 22% powierzchni terenu zajmują dna dolin i zagłębien terenowych, które wypełniają słabe i lokalnie średnie użytki zielone. Z uwagi na pełnione funkcje ekologiczne (korytarze ekologiczne) i zwiększoną retencję wód tereny te zasługują na szczególną ochronę (SUiKZ Gminy Rawicz).



Rycina 5. Typy użytkowania gleb na terenie gminy Rawicz

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Corine Land Cover

Rycina 5. przedstawia przestrzenną strukturę pokrycia terenu gminy Rawicz, obejmującą trzy główne typy użytkowania: tereny rolnicze, zielone oraz antropogeniczne. Obszar gminy charakteryzuje się wyraźną dominacją terenów rolniczych, które zajmują większość powierzchni i koncentrują się głównie w centralnej, południowej i wschodniej części gminy. Świadczy to o utrzymującym się rolniczym charakterze przestrzeni, w której produkcja roślinna stanowi podstawowy sposób użytkowania gruntów. Tereny te są przeważnie położone na glebach o wysokiej przydatności rolniczej, jednak w wielu miejscach obserwuje się presję antropogeniczną związaną z intensyfikacją działalności rolniczej, co może prowadzić do degradacji właściwości fizykochemicznych gleb oraz zwiększenia ich podatności na erozję.

Tereny zielone rozmieszczone są głównie w zachodniej, północnej oraz południowej części gminy i obejmują kompleksy leśne, zadrzewienia oraz pasy roślinności wzdłuż cieków wodnych. Obszary te pełnią istotną funkcję ekologiczną i hydrologiczną, wpływając na retencję wód powierzchniowych i podziemnych, ograniczając erozję oraz stabilizując mikroklimat. Stanowią one również naturalną barierę ograniczającą rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń i pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Ich obecność jest kluczowa z punktu widzenia ochrony gleb oraz zachowania równowagi przyrodniczej w gminie.

Tereny antropogeniczne, obejmujące zabudowę mieszkaniową, przemysłową, usługową oraz infrastrukturę komunikacyjną, skupiają się przede wszystkim w centralnej części gminy, w rejonie miasta Rawicz oraz wzdłuż głównych osi transportowych. Ich rozkład przestrzenny jest ściśle powiązany z przebiegiem drogi ekspresowej S5 i linii kolejowej, co determinuje kierunki rozwoju osadnictwa i działalności gospodarczej. Obszary te charakteryzują się znacznym stopniem przekształcenia powierzchni ziemi, co skutkuje trwałą utratą funkcji produkcyjnych gleb oraz zwiększeniem stopnia ich uszczelnienia. Proces urbanizacji w gminie Rawicz, choć skoncentrowany, stanowi istotne zagrożenie dla ciągłości przestrzennej terenów rolnych i zielonych, a tym samym dla zdolności środowiska do naturalnej regeneracji.

Układ przestrzenny pokrycia terenu w gminie Rawicz odzwierciedla zróżnicowane oddziaływanie czynników naturalnych i antropogenicznych na środowisko glebowe. Dominacja gruntów rolnych wymaga prowadzenia zrównoważonej gospodarki przestrzennej, uwzględniającej ochronę gleb przed degradacją, szczególnie w kontekście procesów erozji, zakwaszenia oraz utraty materii organicznej. Znaczny udział terenów zielonych stanowi istotny czynnik stabilizujący funkcjonowanie systemów przyrodniczych, natomiast rozwój terenów antropogenicznych powinien być kontrolowany i prowadzony w sposób ograniczający negatywny wpływ na zasoby glebowe i geologiczne. Całokształt przedstawionego rozmieszczenia użytkowania gruntów wskazuje, że gmina Rawicz zachowuje rolniczo-przyrodniczy charakter, który wymaga racjonalnego zarządzania przestrzenią z poszanowaniem zasad ochrony gleb i ich zdolności produkcyjnej.

4.7.1. Monitoring chemizmu gleb ornych

W gminie Rawicz nie występuje punkt monitoringu chemizmu gleb. Najbliższy taki punkt zlokalizowany jest w miejscowości Niemarzyn w gminie Miejska Górka w powiecie rawickim. Pozyskane stamtąd dane wskazują na istotne zmiany właściwości fizykochemicznych gleb w latach 1995–2020, odzwierciedlające zarówno naturalne procesy glebotwórcze, jak i wpływ działalności antropogenicznej. Dane te są dostępne na stronie Monitoringu Gleb Ornych dla miejscowości Niemarzyn (https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=213).

Analiza uziarnienia wykazuje, że w ostatnim okresie obserwacji (2020 r.) nastąpiło znaczące zwiększenie udziału frakcji drobnych (<0,02 mm) do 33% w porównaniu z wartościami utrzymującymi się na poziomie około 14% w poprzednich dekadach. Równocześnie udział frakcji piasku (1,0–0,1 mm) uległ wyraźnemu obniżeniu z 70% do 31%. Wskazuje to na procesy iluwialne i akumulację części pyłowych, mogące świadczyć o zwiększonym zagęszczeniu gleby oraz ograniczeniu jej przepuszczalności. W ujęciu metodyki PTG (2008) udział frakcji łąkowej (<0,002 mm) wzrósł do 6%, co sugeruje stopniowe przekształcanie się profilu w kierunku gleb o większej zdolności sorpcyjnej i retencyjnej.

Odczyn gleb w całym analizowanym okresie wykazywał umiarkowany charakter, jednak w roku 2020 zanotowano gwałtowny wzrost pH w wodzie do 9,4 oraz w KCl do 7,9. Taki odczyn może świadczyć o przejściowym procesie alkalizacji spowodowanym wzrostem zawartości węglanów (CaCO_3 wzrosło z 0,04% w 2010 r. do 0,13% w 2020 r.) lub dopływem substancji wapniowych w wyniku działalności rolniczej. Zjawisko to wskazuje na zaburzenie równowagi jonowej i zmianę warunków redoks w profilu glebowym, co może wpływać na dostępność składników pokarmowych.

Zawartość substancji organicznej w glebie ulegała niewielkim wahaniom w pierwszych latach monitoringu, utrzymując się na poziomie około 1,2% próchnicy, natomiast w 2020 r. nastąpił istotny wzrost do 4,06%. Analogiczny trend obserwowano w przypadku węgla organicznego, który zwiększył się z 0,7% do 2,35%. Zmiany te świadczą o wzbogaceniu gleby w materię organiczną, co może wynikać z intensyfikacji nawożenia organicznego, wprowadzenia poplonów lub ograniczenia mineralizacji w warunkach mniej kwaśnego odczynu. Jednocześnie stosunek C/N wzrósł z 7,1 w 2015 r. do 23,5 w 2020 r., co potwierdza dominację procesów akumulacji nad mineralizacją oraz wskazuje na poprawę potencjału biologicznego gleby.

Właściwości sorpcyjne gleb wykazują znaczną zmienność w czasie. Pojemność sorpcyjna (T) w 2020 r. osiągnęła wartość 27,5 cmol(+)/kg, co stanowi niemal sześciokrotny wzrost w stosunku do 2015 r. i wskazuje na rozwój kompleksu sorpcyjnego w kierunku zwiększonej zdolności retencji kationów zasadowych. Jednocześnie odnotowano znaczne obniżenie stopnia wysycenia kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V) z 69,7% do 32,1%, co sugeruje narastanie udziału kationów kwasowych i tym samym przejściowy proces odwapnienia części kompleksu sorpcyjnego.

Zawartość składników pokarmowych w formach przyswajalnych wykazuje tendencję spadkową. Zawartość fosforu przyswajalnego zmniejszyła się z 23,4 mg P_2O_5 /100 g gleby w 1995 r. do 11,7 mg w 2020 r., a potasu z 10,8 do 5,7 mg K_2O /100 g gleby. Obniżeniu uległa również koncentracja magnezu przyswajalnego – z 7,1 do 2 mg Mg/100 g gleby. Spadki te świadczą o postępującym wyczerpywaniu zasobów makroskładników mineralnych w glebie, co może być związane z długotrwałym użytkowaniem rolniczym bez odpowiedniej kompensacji nawozowej.

Analiza zawartości pierwiastków śladowych wskazuje na ogólną tendencję spadkową, co można interpretować jako efekt poprawy stanu chemicznego gleb w wyniku ograniczenia emisji przemysłowych oraz stosowania mniej obciążających środowisko technologii rolniczych. W 2020 r. stężenia miedzi, cynku, ołowiu i chromu były istotnie niższe niż w latach 1990, co oznacza, że gleby tego obszaru nie wykazują oznak trwałego zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Jednocześnie poziomy tych pierwiastków pozostają znacznie poniżej dopuszczalnych norm środowiskowych.

Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) również uległa obniżeniu w stosunku do wartości z 2005 r., kiedy to zanotowano 1192 $\mu\text{g}/\text{kg}$. W 2020 r. suma 13 WWA wyniosła 394 $\mu\text{g}/\text{kg}$, co wskazuje na zmniejszenie presji zanieczyszczeń organicznych pochodzenia antropogenicznego. Obecne wartości nie przekraczają progów uznawanych za potencjalnie toksyczne dla gleb rolnych. Brak wykrywalnych stężeń pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych potwierdza niski poziom zanieczyszczeń pochodzących z chemizacji rolnictwa, co jest pozytywnym wskaźnikiem stanu środowiska glebowego.

Pozostałe właściwości fizykochemiczne, takie jak przewodnictwo elektryczne i zasolenie, wskazują na umiarkowany poziom jonów rozpuszczonych w roztworze glebowym. W 2020 r. przewodnictwo wyniosło 7,2 mS/m, a zasolenie 19 mg KCl/100 g, co nie stwarza zagrożenia dla wzrostu roślin uprawnych. Odnotowano natomiast wyraźny spadek radioaktywności gleb z 467 Bq/kg w 1995 r. do 224 Bq/kg w 2020 r., co potwierdza ogólną poprawę jakości środowiska.

Podsumowując, wyniki monitoringu chemizmu gleb w miejscowości Niemierzyn wskazują, że gleby gminy Rawicz zachowują dobry stan chemiczny, pomimo wyraźnych zmian w strukturze uziarnienia i składzie chemicznym. Zmniejszająca się zawartość metali ciężkich i WWA świadczy o ograniczeniu zanieczyszczeń antropogenicznych, natomiast wzrost zawartości substancji organicznej oraz alkalizacja

odczynu gleby mogą być efektem zmian w praktykach rolniczych. Dane te potwierdzają, że gleby gminy Rawicz podlegają procesom regeneracyjnym i utrzymują wysoką zdolność do pełnienia funkcji produkcyjnych i środowiskowych, choć w dłuższej perspektywie wymagają systematycznej kontroli poziomu zasadowości i uzupełniania składników pokarmowych.

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Odpady komunalne

Gospodarka odpadami komunalnymi w gminie Rawicz prowadzona jest w oparciu o ustawę z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733) i ustawy z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym* (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1153).

Zarządzanie gospodarką komunalną na terenie gminy Rawicz realizowane jest przez Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego (KZGRL), który pełni funkcję koordynatora działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Związek ten obejmuje swoim działaniem kilkanaście gmin regionu, co umożliwia zintegrowane planowanie i efektywne gospodarowanie odpadami na poziomie ponadlokalnym. KZGRL odpowiada m.in. za organizację systemu odbioru i zagospodarowania odpadów, prowadzenie działań edukacyjnych oraz kontrolę przestrzegania obowiązków przez mieszkańców i podmioty gospodarcze. Współpraca gminy Rawicz w ramach Związku przyczynia się do zwiększenia skuteczności działań prośrodowiskowych oraz racjonalizacji kosztów systemu gospodarki odpadami.

Na terenie gminy Rawicz znajduje się Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowany w mieście Rawicz przy ul. Zwierzynieckiej 1. Mieszkańcy gminy mogą tam bezpłatnie przekazywać odpady m.in. takie jak: opakowania wielomateriałowe, przeterminowane leki, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone, zużyte baterie i akumulatory czy zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Selektywna zbiórka odpadów, realizowana w ramach gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi przyczynia się do poprawy jakości recyklingu oraz zapobiega przedostawaniu się substancji niebezpiecznych do środowiska. Ilość selektywnie zebranych odpadów w 2023 i 2024 roku przedstawia poniższa tabela.

Tabela 18. Zestawienie ilości odpadów zebranych z terenu gminy Rawicz w 2023 i 2024 roku

Rodzaj odpadu	Masa odpadów w 2023 r. [Mg]	Masa odpadów w 2024 r. [Mg]
Zmieszane odpady komunalne o kodzie 20 03 01	3 725,980	3 836,940
Popiół	775,888	670,780
Biodopady	2 550,140	2 741,064
Papier	325,780	409,810
Tworzywa sztuczne, metal	805,250	846,776
Szkło	649,700	662,623
Odpady selektywne (opakowania z papieru, tworzyw sztucznych, metalu i szkła)	126,440	115,100
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	0,040	0,200
Odpady wielkogabarytowe, opony	260,040	342,600
Odpady rozbiórkowe i poremontowe	862,710	793,400
Odpady zielone	745,220	770,800
Inne odpady	239,964	76,100
Suma odpadów	11 067,152	11 266,193

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego za 2024 rok, Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego za 2023 rok

4.8.2. Azbest i wyroby zawierające azbest

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od roku 1997 w Polsce obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest, wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Aktualnie obowiązującym dokumentem na szczeblu krajowym jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032 (POKzA) uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r, zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r, który jest kontynuacją i aktualizacją przyjętego pierwotnie Programu. Zaproponowano wprowadzenie trzech okresów usuwania azbestów w perspektywie od 2009 do 2032 roku:

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

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Na obszarze miasta i gminy Rawicz wyroby zawierające azbest występują przede wszystkim w obiektach budowlanych mieszkalnych i inwentarskich, głównie w postaci różnego rodzaju płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w latach ubiegłych do wykonania pokryć dachowych oraz elewacji budynków (np. W02 – płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa).

Biorąc pod uwagę upływ czasu i naturalne procesy zużycia, stan tych elementów będzie się w miarę upływu lat pogarszał, a problem będzie z roku na rok narastał. Prognozę ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest oparto o założenia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Ustalono, że zewidencjonowana ilość wyrobów zawierających azbest zostanie usunięta do 2032 r. w sposób systematyczny. Zgodnie z powyższym, by usunąć całkowicie wyroby azbestowe z terenu miasta i gminy Rawicz, rocznie należałoby usuwać średnio 671 078 kg.

Tabela 19. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Rawicz

Zinventaryzowane			Unieszkodliwione			Pozostałe do unieszkodliwienia		
Ogółem	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Ogółem	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Ogółem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
[kg]								
5 666 757	4 247 244	1 419 514	969 211	639 466	329 745	4 697 546	3 607 777	1 089 769

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Gmina Rawicz posiada opracowany aktualny program usuwania azbestu. W gminnych programach usuwania azbestu wymienia się m.in. poniższe cele:

- oczyszczenie terenu miast i gmin z azbestu poprzez usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- eliminacja negatywnych skutków zdrowotnych oddziaływania azbestu na człowieka,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko w mieście/gminie,
- zaplanowanie bezpiecznego dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcia wyrobów zawierających azbest,
- przedstawienie aspektów prawnych użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

4.8.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia którego kraje członkowskie UE mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. W związku z tym na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym podejmowane są przede wszystkim następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych w tym zakresie;
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na recykling i powtórne użycie;
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów;
- podniesienie stawek opłat za składowanie zmieszanych odpadów komunalnych, w szczególności ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych.

Zapobieganie powstawaniu odpadów jako działanie preferowane w hierarchii postępowania z odpadami obejmuje w szczególności:

- Organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu wojewódzkim oraz gminnym, mających na celu m.in.:
 - Podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności;
 - Właściwe postępowania z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
 - Promowanie technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych;
 - Podejmowanie przez gminy kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych;
 - Prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o funkcjonujące instalacje komunalne, jak również inne instalacje przetwarzające odpady komunalne (np. ITPOK, biokompostownie).

Zapobieganie powstawaniu odpadów wiąże się również z wdrażaniem tzw. gospodarki obiegu zamkniętego. Gospodarka o obiegu zamkniętym (ang. circular economy) jest koncepcją zmierzającą do racjonalnego wykorzystania zasobów i ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów, które – podobnie jak materiały oraz surowce – powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane.

4.9. Zasoby przyrodnicze

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

4.9.1. Formy ochrony przyrody

Według danych GUS z 2024 roku, na terenie gminy Rawicz obszary prawnie chronione zajmują powierzchnię 28,43 ha, co stanowi 0,21% powierzchni gminy. Według Rejestru Form Ochrony Przyrody udostępnionego przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Poznaniu, sieć obszarów chronionych na terenie gminy stanowią poniższe formy:

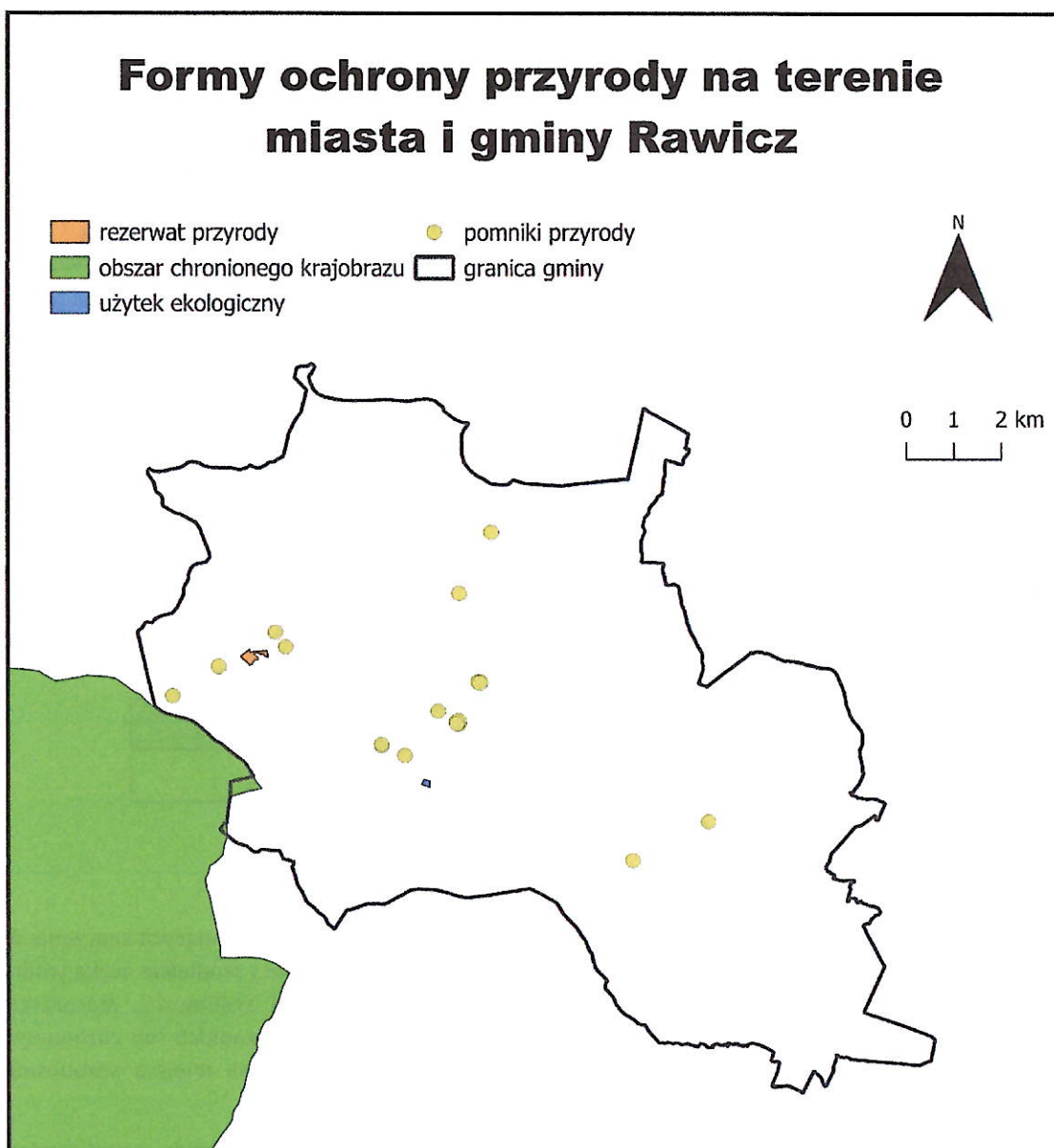
- 1 rezerwat przyrody;
- 1 obszar chronionego krajobrazu;
- 1 użytek ekologiczny;
- 22 pomniki przyrody.

Powierzchnię i rozmieszczenie poszczególnych form ochrony przyrody przedstawiono poniżej.

Tabela 20. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie miasta i gminy Rawicz

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia/Ilość
Rezerwaty przyrody	8,03 ha
Obszary chronionego krajobrazu	18,50 ha
Użytki ekologiczne	1,9 ha
Pomniki przyrody	22 szt.
Ogółem	28,43 ha

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS



Rycina 6. Formy ochrony przyrody na terenie miasta i gminy Rawicz

Źródło: Opracowano na podstawie danych GDOŚ (dostęp: 29.09.2025 r.)

4.9.1.1. Rezerваты przyrody

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

Charakterystyka rezerwatu przyrody znajdującego się na terenie gminy Rawicz przedstawiona jest w poniższej tabeli.

Tabela 21. Charakterystyka rezerwatu przyrody na terenie gminy Rawicz

Nazwa rezerwatu	Powierzchnia [ha]	Rok utworzenia	Typ rezerwatu	Cel ochrony
Dębno	8,03	1961	Biocenotyczny i fizjocenotyczny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu lasu mieszanego z pomnikowymi okazami dębów i stanowiskiem kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> .

Źródło: Rejestr Form Ochrony Przyrody – RDOŚ Poznań

4.9.1.2. Obszary chronionego krajobrazu

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

Na terenie gminy Rawicz ustanowiono jeden obszar chronionego krajobrazu, którego charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 22. Charakterystyka obszaru chronionego krajobrazu na terenie gminy Rawicz

Nazwa obszaru	Powierzchnia na terenie gminy [ha]	Rok utworzenia
Dolina Baryczy	18,50	1992

Źródło: Rejestr Form Ochrony Przyrody – RDOŚ Poznań

4.9.1.3. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie gminy Rawicz ustanowiono 1 użytek ekologiczny, którego charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 23. Charakterystyka użytku ekologicznego na terenie gminy Rawicz

Nazwa użytku ekologicznego	Powierzchnia [ha]	Rok utworzenia	Opis wartości przyrodniczej
Siedlisko Kozioroga Dębosza	1,9	2021	Użytek ekologiczny podlega ochronie w celu zachowania szczególnej wartości przyrodniczej i zachowania siedliska największego przedstawiciela chrząszczy spośród rodzimej fauny.

Źródło: Rejestr Form Ochrony Przyrody – RDOŚ Poznań

4.9.1.4. Pomniki przyrody

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

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, na terenie gminy Rawicz ustanowiono 22 pomniki przyrody, mające na celu chronić różne formy przyrody, odznaczające się sędziwym wiekiem oraz wielkością. Na terenie gminy Rawicz znajdują się wyłącznie jednoobiektywne pomniki przyrody będące drzewami. Największym pomnikiem przyrody na terenie gminy jest topola czarna *Populus nigra* o wysokości 31 m, pierśnicy 186 cm oraz obwodzie 584 cm.

4.9.2. Lasy

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt. Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru. Wskaźnik lesistości w Polsce w 2024 roku wynosił 29,6%, w powiecie rawickim 14,9% a w gminie Rawicz 16,9%.

Powierzchnia ogólna lasów na terenie gminy wyniosła 2 260,64 ha. W strukturze własności zdecydowanie dominują lasy publiczne, stanowiące 93,4% ogółu lasów na terenie gminy, co przekłada się na 2 111,5 ha. W ich skład wchodzi lasy gminne, których powierzchnia wynosi 36,83 ha oraz lasy będące własnością Skarbu Państwa o powierzchni 2 074,67 ha.

Gmina Rawicz zlokalizowana jest na terenie dwóch nadleśnictw – znaczna większość gminy na terenie Nadleśnictwa Piaski oraz niewielka część gminy na południowym zachodzie leży na terenie Nadleśnictwa Góra Śląska. Według Banku Danych o Lasach typy siedliskowe lasu przeważające w Nadleśnictwie Piaski to lasy świeże (28,6%), lasy mieszane świeże (25%), bory mieszane świeże (17,4%) i bory świeże (8,5%). Gatunkiem o największym udziale w składzie gatunkowym jest sosna (61%) przy współudziale dębu (29%), olchy (4,5%) i brzozy (4%). Najwięcej lasów Nadleśnictwa Piaski należy do IV klasy wieku (61–80 lat), które zajmują 22,4% powierzchni leśnej. Duży udział powierzchniowy mają także lasy w II klasie wieku (21–40 lat) – 15,2% oraz lasy w III klasie wieku (41–60 lat) – 14,8%.

4.9.3. Tereny zieleni

Zgodnie z art. 5 pkt 21 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) tereny zieleni to tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

W 2023 roku łączna powierzchnia terenów zielonych (bez lasów gminnych) w mieście i gminie Rawicz wynosiła 50,62 ha, co stanowiło ok. 0,38% całkowitej powierzchni gminy. Największą powierzchnię zajmują cmentarze i tereny zieleni osiedlowej, natomiast najmniejszy udział ma zieleń uliczna.

Tabela 24. Tereny zieleni w mieście i gminie Rawicz w 2023 roku

Rok	Parki spacerowo-wypoczynkowe		Zieleńce		Zieleń uliczna	Tereny zieleni osiedlowej	Cmentarze	
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]
2023	2	8,80	16	9,30	4,40	18,12	7	10,00

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS (dostęp: 08.10.2025 r.)

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na terenie miasta gminy Rawicz nie funkcjonuje żaden zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

W latach 2021–2024 na terenie miasta i gminy Rawicz nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii, ani poważnych awarii.

Za potencjalne źródło awarii można uznać także ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw, jako miejsca wypadków drogowych i potencjalnego zagrożenia skażeniem produktami ropopochodnymi gleb i wód. Zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Rawicz stanowią ponadto zagrożenie pożarowe i wybuchowe. Źródłem zagrożeń awarią może być również transport różnego rodzaju materiałów i substancji niebezpiecznych.

4.11. Analiza SWOT

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska miasta i gminy Rawicz, dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii gminy w zakresie ochrony środowiska – mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Poniżej w tabeli zamieszczono analizę SWOT dla obszarów przyszłej interwencji.

Tabela 25. Analiza SWOT miasta i gminy Rawicz

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Opracowany plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Rawicz; – rozwijająca się sieć gazowa; – budowa ścieżek pieszych i rowerowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie wielkopolskiej; – niedotrzymanie celu długoterminowego dla ozonu; – brak stacji pomiarowej GIOŚ; – niski poziom lesistości; – emisja ze źródeł indywidualnego ocieplania.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Wsparcie finansowe dla instalacji OZE, termomodernizacji budynków, zmiany sposobu ogrzewania i innych przyczyniających się do zmniejszenia niskiej emisji; – kontrole podmiotów gospodarczych; – dalszy rozwój systemu ścieżek rowerowych; – dalsza modernizacja stanu dróg; – rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność; – dalszy rozwój sieci gazowej. 	<ul style="list-style-type: none"> – Nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe; – wzrost liczby pojazdów i ruchu samochodowego; – napływ zanieczyszczeń z terenów przyległych; – wysokie koszty instalacji OZE; – wysokie koszty wysokiej jakości paliwa (np. ekogroszek, brykiet).
Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Niewielka liczba obiektów generujących hałas przemysłowy; – kontrole podmiotów gospodarczych w zakresie emisji hałasu; – modernizacja dróg; – wzrost liczby ścieżek rowerowych; – brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu przemysłowego. 	<ul style="list-style-type: none"> – Narastający problem hałasu komunikacyjnego związany ze zwiększającym się udziałem transportu indywidualnego; – wzrost zagrożenia związanego z transportem ciężkim; – przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego; – lokalizacja dróg o dużym natężeniu ruchu na terenie gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Zmniejszenie uciążliwości akustycznej poprzez zastosowanie rozwiązań na drogach wymuszających zmniejszenie prędkości pojazdów; – modernizacja istniejącej sieci kolejowej; – dalsza modernizacja stanu dróg. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost natężenia ruchu; – malejące zainteresowanie transportem publicznym (wzrost transportu indywidualnego); – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego; – pogarszający się stan techniczny dróg niższej klasy.

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Prowadzenie pomiarów PEM na terenie gminy; – brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> – Niski poziom świadomości społecznej w zakresie skali zagrożenia.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii); – prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. 	<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój telefonii komórkowej; – wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (telewizja, radio, internet).
Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Opracowane mapy ryzyka i zagrożenia powodzią; – dostateczny stan wałów przeciwpowodziowych; – cykliczny monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych; – brak wód podziemnych o niezadowalającym lub złym stanie. 	<ul style="list-style-type: none"> – Zły stan wód powierzchniowych; – występujące obszary zagrożenia powodziowego.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Zwiększenie retencji wodnej; – prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej; – zwiększenie zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami; – opracowanie aktualizacji planu gospodarowania wodami dla dorzecza; – poprawa jakości Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Występowanie deszczy nawalnych powodujących wezbrania typu <i>flash flood</i>; – występowanie zagrożeń nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP; – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy jakości stanu wód powierzchniowych; – eutrofizacja wód; – zrzut zanieczyszczeń spoza terenu gminy do wód powierzchniowych.
Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Budowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej i SUW; – ujęcia wód podziemnych zaspokajają potrzeby mieszkańców gminy; – wzrost liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; – spadek zużycia wody na 1 mieszkańca. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost ilości odprowadzania ścieków komunalnych; – nieekologiczne systemy gromadzenia ścieków sanitarnych na terenie gospodarstw (szamba).

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione przez użytkowników indywidualnych; – stały rozwój systemów wodociągowych i kanalizacyjnych na obszarach predysponowanych; – stała kontrola zbiorników bezodpływowych i prowadzenie ich ewidencji; – spadek ilości zbiorników bezodpływowych; – stosowanie się do wymogów racjonalnego nawożenia pól przez rolników; – zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w obrębie nieruchomości, na których powstały m.in. do systemów nawadniania. 	<ul style="list-style-type: none"> – Niewłaściwe zagospodarowanie nieczystości ciekłych przez mieszkańców, których posesje nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej; – wzrost zabudowy rozproszonej co skutkuje zwiększeniem ilości ścieków odprowadzanych indywidualnymi systemami.
Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Zróżnicowana budowa geologiczna sprzyjająca występowaniu surowców naturalnych (piaski, żwiry, gaz ziemny); – udokumentowane złoża kopalin o znaczeniu lokalnym i regionalnym; – położenie w obrębie Monokliny Przedsudeckiej – struktury o korzystnych warunkach geologicznych i geotechnicznych; – brak terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lokalna eksploatacja kopalin powodująca przekształcenia powierzchni terenu i krajobrazu; – ograniczone zasoby surowców o znaczeniu strategicznym; – występowanie procesów erozyjnych w rejonach eksploatacji odkrywkowej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość rekultywacji i rewitalizacji terenów poeksploatacyjnych w kierunku przyrodniczym lub rekreacyjnym; – wykorzystanie złóż lokalnych jako elementu wspierającego rozwój gospodarczy gminy; – wdrażanie nowoczesnych technologii ograniczających negatywny wpływ wydobycia na środowisko. 	<ul style="list-style-type: none"> – Nadmierna eksploatacja kopalin prowadząca do degradacji krajobrazu i gleb; – konflikty społeczne dotyczące lokalizacji i rozbudowy kopalni; – możliwość wystąpienia zanieczyszczeń wód i gleb w wyniku działalności wydobywczej.
Gleby	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Przewaga gleb rolnych o średniej i dobrej jakości bonitacyjnej (klasy III–IV); – obecność użytków zielonych pełniących funkcje retencyjne i ekologiczne; – wysoki udział gruntów rolnych w strukturze użytkowania terenu (ponad 70% powierzchni gminy), co sprzyja zachowaniu tradycyjnego krajobrazu rolniczego. 	<ul style="list-style-type: none"> – Występowanie lokalnych obszarów gleb lekkich i słabych (klasy V–VI) w dolinach rzecznych i terenach nadzalewowych; – występowanie procesów erozji wodnej i wietrznej oraz zagrożenie zakwaszeniem i przesuszeniem gleb; – zanieczyszczenia wynikające z intensywnego nawożenia i chemizacji rolnictwa.

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość wdrażania programów rolnictwa zrównoważonego i ekologicznego; – rozwój zadrzewień śródpolnych i działań zwiększających retencję wodną gleb; – promowanie dobrych praktyk rolniczych i ograniczenie chemizacji produkcji rolnej. 	<ul style="list-style-type: none"> – Presja urbanizacyjna na grunty rolne wysokiej jakości; – utrata bioróżnorodności glebowej i zmniejszenie żyzności w wyniku nadmiernej eksploatacji; – ryzyko lokalnych zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi oraz produktami ropopochodnymi (okolice dróg i stacji paliw).
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Funkcjonujący Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy; – opracowany gminny plan usuwania azbestu; – brak „dzikich” składowisk odpadów i mogiłników (wg. WIOŚ i GUS). 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrastająca ilość odpadów na jednego mieszkańca; – składowanie odpadów jako jedna z form unieszkodliwiania odpadów; – występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Ciągły rozwój systemu gospodarki odpadami; – funkcjonowanie programów UE wspierających rozwój infrastruktury ochrony środowiska; – dofinansowanie ze środków zewnętrznych usuwania wyrobów zawierających azbest; – rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych; – edukacja ekologiczna mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> – Skala i problemy z wprowadzanymi zmianami w nowych przepisach dot. gospodarowania odpadami komunalnymi prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu całego systemu; – spalanie odpadów; – konsumpcyjny styl życia mieszkańców generujący coraz większe ilości odpadów; – bierność mieszkańców i niechęć do zmian mających na celu poprawę stanu środowiska.
Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Obecność obszarów prawnie chronionych na terenie gminy; – obecność obszarów o dużych walorach przyrodniczych na terenie gminy; – tworzenie nowych nasadzeń drzew i krzewów. 	<ul style="list-style-type: none"> – Niski udział lasów i terenów zielonych; – mały procent terenu obszarów prawnie chronionych; – przewaga drzewostanów jednogatunkowych; – intensyfikacja produkcji rolnej – negatywne oddziaływanie na walory krajobrazowe oraz zmniejszenie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Akcje promocyjne działań proekologicznych; – zagospodarowanie przestrzeni publicznych na cele ekologiczne i obszary edukacji ekologicznej; – urządzenie i utrzymanie terenów zieleni miejskiej; – ustanawianie nowych form ochrony przyrody; – wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno - środowiskowo - klimatyczne) oraz zalesień; – zalesienia słabych gleb i nieużytków; – zwiększenie powierzchni leśnej, tworzenie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych; – wzrost świadomości społeczeństwa dotyczący ochrony przyrody; – dalsza kompensacja przyrodnicza poprzez stosowanie nasadzeń rekompensujących ubytek zieleni w przyrodzie. 	<ul style="list-style-type: none"> – Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód); – zmiany klimatyczne powodujące nieodwracalne przekształcenia w ekosystemach; – nasilająca się presja urbanistyczna i turystyczna na obszary cenne przyrodniczo; – fragmentacja siedlisk na skutek realizacji inwestycji liniowych; – zagrożenie rodzimych gatunków fauny i flory przez gatunki inwazyjne; – niebezpieczeństwo nasilania się różnic między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym (konflikty w zakresie powstawania przedsięwzięć na obszarach chronionych).

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Brak zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii; – brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej na terenie gminy; – ewidencja zakładów stwarzających duże lub zwiększone ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR, ZDR) 	<ul style="list-style-type: none"> – Degradacja środowiska naturalnego i utrata walorów przyrodniczo-krajobrazowych; – słabsze systemy bezpieczeństwa w zakładach nieobjętych Dyrektywą Seveso (niezaliczanych do ZZR, ZDR).
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój przedsiębiorczości opartej na nieuciążliwych ekologicznie nowoczesnych technologiach; – możliwość wspierania projektów prośrodowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe; – zapobieganie klęskom żywiołowym, np. poprzez systemy ostrzegania przeciwpożarowego, zakup sprzętu ratowniczego i gaśniczego. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost zagrożenia ze strony transportu substancji niebezpiecznych; – niebezpieczeństwo nasilania się różnic interesów między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym; – zagrożenie pożarowe.

Źródło: opracowanie własne

4.12. Główne problemy i zagrożenia środowiska miasta i gminy Rawicz

Na obszarze miasta i gminy Rawicz zidentyfikowano szereg problemów i zagrożeń środowiskowych wynikających z presji antropogenicznej, intensywnego rolnictwa, rozwoju komunikacji oraz zmian klimatycznych. W zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego kluczowym problemem pozostaje emisja zanieczyszczeń ze źródeł niskiej emisji, zwłaszcza z indywidualnych systemów grzewczych opartych na paliwach stałych. Wpływają one na okresowe przekroczenia norm pyłów PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Dodatkowym zagrożeniem jest rosnąca energochłonność sektora mieszkaniowego i transportu oraz niska świadomość społeczna w zakresie efektywności energetycznej.

W obszarze zagrożenia hałasem dominującym źródłem jest hałas komunikacyjny generowany przez ruch drogowy na drogach krajowych i wojewódzkich (m.in. S5 i DK36). Hałas przemysłowy ma charakter lokalny, związany z działalnością zakładów produkcyjnych. Problemem jest brak środków na inwestycje w infrastrukturę ochronną oraz pogarszający się stan techniczny dróg niższej klasy.

W zakresie pól elektromagnetycznych nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania, jednak zagrożeniem pozostaje niski poziom wiedzy społecznej i brak pełnej świadomości ryzyka związanego z ekspozycją na PEM, zwłaszcza w sąsiedztwie stacji bazowych.

Gospodarowanie wodami obciążone jest zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych pochodzącym głównie z rolnictwa oraz odprowadzania ścieków bytowych. Dodatkowe ryzyko stanowi występowanie zagrożenia powodziowego w dolinach rzek Dąbroczna i Orla, a także ograniczona pojemność retencyjna terenu.

W obszarze gospodarki wodno-ściekowej główne problemy dotyczą niepełnego skanalizowania obszarów wiejskich, starzenia się infrastruktury kanalizacyjnej oraz strat wody w sieciach wodociągowych. Wyzwanie stanowi również konieczność utrzymania wysokiej sprawności oczyszczalni ścieków i przeciwdziałania zrzutom nieoczyszczonych ścieków.

Zasoby geologiczne narażone są na lokalne przekształcenia powierzchni terenu związane z eksploatacją kruszyw naturalnych. Problemem jest również brak rekultywacji niektórych terenów poeksploatacyjnych.

W przypadku gleb kluczowym zagrożeniem jest ich degradacja w wyniku intensywnej działalności rolniczej, erozji wodnej i wietrznej oraz chemizacji. Obserwuje się lokalne przypadki zanieczyszczeń metalami ciężkimi i związkami azotu, szczególnie w rejonach o dużym udziale produkcji rolniczej.

W zakresie gospodarki odpadami mimo funkcjonującego systemu selektywnej zbiórki, wciąż występuje problem dużej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, niskiego poziomu recyklingu oraz niewystarczającej świadomości ekologicznej mieszkańców. Problem stanowi także obecność wyrobów zawierających azbest, których usuwanie wymaga dalszego wsparcia finansowego.

Zasoby przyrodnicze gminy, mimo stosunkowo dobrego stanu zachowania, są narażone na fragmentację siedlisk, presję urbanizacyjną oraz zanik zadrzewień śródpolnych. Wymagają one dalszej ochrony i działań z zakresu renaturyzacji oraz zwiększenia powierzchni zieleni miejskiej.

W zakresie zagrożeń poważnymi awariami aktualnie nie stwierdzono ich wystąpienia, jednak potencjalne ryzyko wiąże się z transportem substancji niebezpiecznych drogami krajowymi i wojewódzkimi oraz funkcjonowaniem zakładów przemysłowych. Niezbędne jest utrzymanie skutecznego systemu reagowania kryzysowego i monitoringu.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. Powiązania programu z innymi dokumentami

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, Program powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2025 r. poz. 198.).

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności celów Programu z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, przy określaniu celów dla miasta i gminy Rawicz rozpatrywano cele pochodzące z następujących wybranych dokumentów:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
 - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku;
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
 - Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku;
- krajowe dokumenty sektorowe:
 - Aktualizacja krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.;
 - Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
 - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
 - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
 - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028;
 - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032;
- wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe:
 - Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030;
 - Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego 2030;
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+;
 - Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2023–2028 wraz z planem inwestycyjnym;
- lokalne dokumenty strategiczne i programowe:
 - Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Rawicz w latach 2009–2032;
 - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Rawicz na lata 2019–2025;
 - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rawicz.

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

5.1.1. Uwarunkowania międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej

Globalna Agenda 21

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

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

- problemy socjalne i gospodarcze;
- zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju;
- wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych;
- możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.

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

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

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 została przyjęta przez przywódców państw ONZ w dniu 25 września 2015 r. w Nowym Jorku.

Wśród siedemnastu wymienionych celów, ze środowiskiem naturalnym wiążą się:

- Cel 2: eliminacja głodu, osiągnięcie bezpieczeństwa żywnościowego i lepszego odżywiania oraz promowanie zrównoważonego rolnictwa
 - Utworzenie systemów zrównoważonej produkcji żywności oraz wdrożenie praktyk odpornego rolnictwa mające zwiększyć wydajność i produkcję, podtrzymywać ekosystemy, wzmocnić zdolność przystosowania się do zmian klimatycznych, ekstremalnych zjawisk pogodowych, suszy, powodzi i innych katastrof, a także mające stopniowo poprawiać jakość gleby i gruntów.
- Cel 3: zapewnienie wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowego życia oraz promowanie dobrobytu
 - Znaczące obniżenie liczby zgonów i chorób spowodowanych przez niebezpieczne substancje chemiczne oraz zanieczyszczenie i skażenie powietrza, wody i gleby.
- Cel 6: Zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi
 - Poprawienie jakości wody poprzez redukcję zanieczyszczeń, likwidowanie wysypisk śmieci, ograniczenie stosowania szkodliwych substancji chemicznych i innych szkodliwych materiałów; zmniejszenie o połowę ilości nieoczyszczonych ścieków oraz znaczące podniesienie poziomu recyklingu i bezpiecznego ponownego użytkowania materiałów w skali globalnej
- Cel 7: Zapewnienie wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie
 - Znaczące zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii

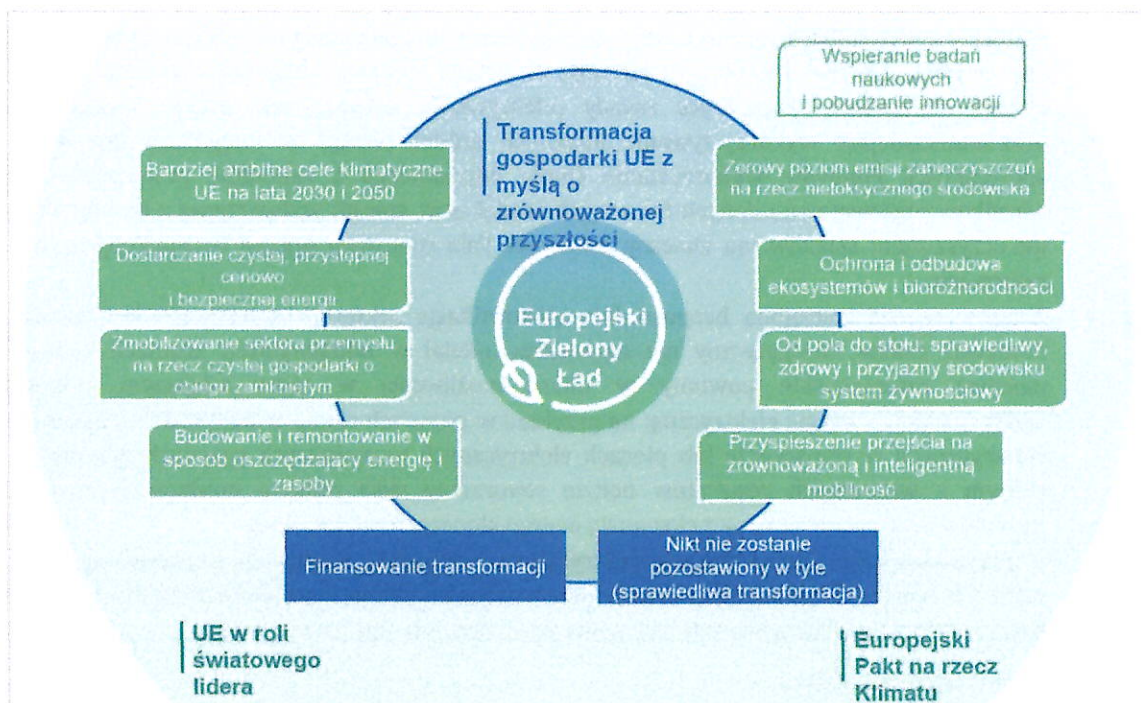
- Cel 11: Uczynienie miast i osiedli ludzkich bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu
- Cel 13: Podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom
- Cel 15: Ochrona, przywracanie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymywanie utraty różnorodności biologicznej.

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

Europejski Zielony Ład

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

Poniższy wykres prezentuje poszczególne elementy Zielonego Ładu.



Rycina 7. Europejski Zielony Ład

Źródło: <https://eur-lex.europa.eu>

Główne cele i założenia:

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

Strategie i plany działania:

- Nowa strategia przemysłowa na rzecz zielonej i cyfrowej Europy konkurencyjnej w skali światowej
 - Wsparcie przemysłu w modernizacji i wykorzystywaniu możliwości w UE i na świecie;
 - Rozwój nowych rynków produktów o zamkniętym cyklu życia i neutralnych dla klimatu;

- Obniżenie emisyjności i modernizacja energochłonnych gałęzi przemysłu, takich jak produkcja stali i cementu;
 - Polityka „zrównoważonych produktów” – ograniczanie i ponowne wykorzystanie materiałów, zanim zostaną poddane recyklingowi oraz środki prowadzące do uczynienia wszystkich opakowań w UE nadającymi się do ponownego wykorzystania lub recyklingu;
 - Skupienie wysiłków na zasobochłonnych sektorach: przemyśle odzieżowym, budownictwie, elektronice i tworzywach sztucznych;
 - Zmiana struktury konsumpcji przez odejście od produktów jednorazowego lub ograniczonego użytku
- Strategia zielonego finansowania oraz plan inwestycyjny na rzecz zrównoważonej Europy
 - Strategia UE na rzecz integracji systemów energetycznych

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

Strategia ta opiera się na trzech głównych filarach:

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

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

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

Aby pomóc w realizacji tej strategii, Komisja Europejska zainicjowała europejski sojusz na rzecz czystego wodoru, w którym uczestniczą liderzy przemysłu, przedstawiciele społeczeństwa obywatelskiego, krajowych i regionalnych ministerstw oraz Europejski Bank Inwestycyjny. Sojusz stworzy system wspierania inwestycji, służący rozwojowi produkcji czystego wodoru i stymulowaniu popytu na czysty wodór w UE.

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

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

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

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

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

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

- Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030

Do głównych elementów przedmiotowej strategii należą:

- objęcie obszarem chronionym co najmniej 30% gruntów i 30% mórz w Europie;
- odbudowa zdegradowanych ekosystemów na lądzie i w morzu przez zwiększanie skali rolnictwa ekologicznego i elementów krajobrazu charakteryzujących się bogatą różnorodnością biologiczną na gruntach rolnych, powstrzymanie i odwrócenie procesu spadku

liczebności owadów zapylających, ograniczenie stosowania pestycydów i ich szkodliwych skutków o 50% do 2030 r., przywrócenie co najmniej 25 tys. km rzek w UE do stanu charakterystycznego dla rzek swobodnie płynących oraz zasadzenie 3 mld drzew do 2030 r.

- Nowy plan działania na rzecz gospodarki w obiegu zamkniętym
- Zrównoważona mobilność
 - zmniejszenie o 90% emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu do 2050 roku;
 - transport ładunków koleją lub drogą wodną;
 - zwiększenie podaży zrównoważonych paliw alternatywnych dla transportu – stworzenie około 1 mln publicznych stacji ładowania i tankowania do obsługi 13 mln bezemisyjnych i niskoemisyjnych pojazdów spodziewanych na drogach europejskich do 2025 r.
- Eliminowanie zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby
 - woda: ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego przez nadmiar substancji biogennej, zmniejszenie zanieczyszczenia mikrodrobinami plastiku i farmaceutykami;
 - powietrze: zapewnienie władzom lokalnym wsparcia w celu zwiększenia czystości powietrza;
 - przemysł: ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z dużych instalacji przemysłowych, skuteczne zapobieganie awariom przemysłowym;
 - chemikalia: ochrona przed niebezpiecznymi substancjami, opracowywanie bardziej zrównoważonych alternatyw, połączenie lepszej ochrony zdrowia ze zwiększoną globalną konkurencyjnością.

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

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

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

Najważniejsze cele na 2030 r.:

- ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej.

Program uwzględnia zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza.

Europejska Konwencja Krajobrazowa

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

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

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

5.1.2. Nadrzędne dokumenty strategiczne

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

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

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

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

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz przyczyni się do realizacji wyżej założonych celów. W Programie przeanalizowano stan środowiska na terenie gminy w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, hałasu, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia poważnymi awariami. Wskazane problemy oraz kierunki działań w celu ich rozwiązania umożliwią realizację wszystkich wymienionych powyżej celów.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

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

- Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybactwa
 - Nowe modele organizacji produkcji i rynków, krótkie łańcuchy rynkowe i uczciwa konkurencja
 - Jakość i bezpieczeństwo żywności
 - Rozwój innowacji, cyfryzacji i przemysłu 4.0. w sektorze rolno-spożywczym oraz jego modernizacja
 - Zarządzanie ryzykiem w sektorze rolno-spożywczym
 - Poszerzanie i rozwój rynków zbytu na produkty i surowce sektora rolno-spożywczego (w tym biogospodarki)
- Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska
 - Rozwój liniowej infrastruktury technicznej
 - Dostępność wysokiej jakości usług publicznych
 - Rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast
 - Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
 - działania horyzontalne

- promowanie ładu przestrzennego na obszarach wiejskich, w szczególności w zasięgu oddziaływania obszarów silnie zurbanizowanych, m.in. w celu zapobiegania rozpraszaniu istniejącej sieci osadniczej
- zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni
- dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych
- utrzymanie w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych
- identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich
- ochrona produktywności gruntów rolnych
- działania uzupełniające
 - właściwe planowanie przestrzenne na obszarach wiejskich oraz racjonalna gospodarka gruntami zachowujące unikalne formy krajobrazu rolniczego i służące ochronie bioróżnorodności
 - zapewnienie warunków dla zrównoważonego wykorzystania zasobów przestrzennych na obszarach wiejskich
 - zagwarantowanie planowania przestrzennego z udziałem społeczności lokalnych, uwzględniającego zróżnicowane potrzeby społeczne, gospodarcze, kulturalne i środowiskowe
 - wsparcie badań naukowych w zakresie ochrony środowiska naturalnego na obszarach wiejskich i rybackich
 - wsparcie rozwoju zielonej infrastruktury na wsi w celu adaptacji do zmiany klimatu
 - ochrona jakości wód, w tym m.in. przez racjonalną gospodarkę nawozami i środkami ochrony roślin, oraz promowanie korzystnych dla ochrony jakości wód zabiegów agrotechnicznych i równoczesnego prowadzenia produkcji roślinnej przy produkcji zwierzęcej
 - programy racjonalnego korzystania z zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa, zachowanie właściwych stosunków wodnych oraz zwiększanie retencji wodnej, w tym glebowej
 - rozwój rolnictwa ekologicznego, upowszechnianie prośrodowiskowych metod produkcji rolnej i rybackiej oraz gospodarowania produktami ubocznymi pochodzącymi z rolnictwa, rybactwa i przetwórstwa rolno-spożywczego
 - ochrona gleb użytkowanych rolniczo (przed erozją, zanieczyszczeniami, zakwaszeniem, ubytkiem substancji organicznej)
 - wspieranie inwestycji sprzyjających ochronie środowiska w gospodarstwach rolnych i rybackich
 - upowszechnianie wiedzy na temat metod ochrony środowiska w rolnictwie i na obszarach wiejskich i rybackich, np. przez doskonalenie i rozwijanie systemu doradztwa i promocję dobrych praktyk rolniczych
 - wspieranie rolniczego wykorzystania gruntów, na których zrównoważona produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na niekorzystne warunki naturalne lub strukturalne
 - działania na rzecz wysokiej jakości powietrza na obszarach wiejskich w transporcie i gospodarce przestrzennej
- Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom
- Cel szczegółowy III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa
 - Odpowiedź na zmiany demograficzne i ich następstwa
 - Rozwój przedsiębiorczości i nowych miejsc pracy
 - Wzrost umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi
 - Budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym

- Rozwój ekonomii i solidarności społecznej na obszarach wiejskich

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

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Została przyjęta Uchwałą nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 roku. Kierunek interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko

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

1. Działania o charakterze organizacyjno-systemowym

- ścisłe powiązanie polityki transportowej z polityką przestrzenną państwa i JST
- promowanie efektywności energetycznej
- promowanie elektryfikacji transportu drogowego poprzez wprowadzenie infrastruktury szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych
- inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną
- tworzenie stref ograniczonej emisji transportu
- tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym poprzez generowanie hałasu
- rozwijanie systemu instrumentów o charakterze finansowym stymulujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne

2. Działania o charakterze inwestycyjnym

- inwestycje związane bezpośrednio z ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko (m.in. rozwiązania ograniczające emisję hałasu, przejścia dla zwierząt)
- rozwój infrastruktury paliw alternatywnych
- unowocześnianie taboru wszystkich gałęzi transportu
- modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej

3. Działania o charakterze innowacyjno-technicznym

- uwzględnienie wpływu transportu na środowisko, klimat i krajobraz, poprawienie jego efektywności energetycznej oraz łagodzenie skutków zmian klimatu oddziałujących na infrastrukturę i działalność transportową
- zastosowanie nowych technologii, w tym cyfryzacji procedur oraz systemów wspierających zarządzanie

- coraz szersze zastosowanie przyjaznych środowisku środków transportu
- wdrożenie technicznych i naturalnych środków ograniczania wibracji i hałasu
- wdrażanie innowacyjnych technologii budownictwa infrastrukturalnego minimalizujących presje środowiskowe
- rozwój i powszechne stosowanie nowatorskich rozwiązań służących ochronie zwierząt przed kolizjami z środkami transportu

4. Monitoring środowiska i wskaźniki

Część spośród zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację celów wyznaczonych w ramach kierunku interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 została przyjęta w drodze uchwały Nr 67 Rady Ministrów w dniu 9 kwietnia 2013 roku i określa warunki funkcjonowania i sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego, podnoszące jego efektywność i spójność w perspektywie średniookresowej.

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

- Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:
 - Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
 - 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce;
- Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:
 - Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
 - Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
 - Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
 - Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
 - Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

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

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR 2030) przyjęta Uchwałą nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia jest zbiorem wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument wskazuje na systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalnie.

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

Wśród celów szczegółowych wymieniono m.in.:

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

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

- adaptację do zmian klimatu oraz ograniczanie zagrożeń do środowiska;
- zachowanie bogactwa przyrodniczego regionów;
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom procesów demograficznych;
- rozwój i wsparcie kapitału ludzkiego i społecznego;
- wzrost produktywności i innowacyjności regionalnych gospodarek;
- rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach;
- zwiększenie efektywności zarządzania rozwojem (w tym finansowania działań rozwojowych) oraz współpracy między samorządami terytorialnymi i między sektorami;
- przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym i przestrzennej koncentracji problemów rozwojowych oraz niwelowanie sytuacji kryzysowych na obszarach zdegradowanych.

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

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Dokument uchwalony przez Radę Ministrów z dnia 2 lutego 2021 roku wyznacza ramy transformacji energetycznej w Polsce – przedstawiono w nim zalecenia w zakresie stosowania technologii służących tworzeniu niskoemisyjnego systemu energetycznego. W Polityce uwzględniono skalę wyzwań jakie stawia przystosowanie krajowej gospodarki do uwarunkowań regulacyjnych UE związanych z m.in. celami klimatyczno-energetycznymi na 2030 r., Europejskim Zielonym Ładem. Przewidziana niskoemisyjna transformacja energetyczna inicjować będzie modernizację całej gospodarki gwarantując bezpieczeństwo energetyczne z uwzględnieniem sprawiedliwego podziału kosztów i ochrony najbardziej wrażliwych grup społecznych.

W dokumencie zawarto opis stanu i uwarunkowań sektora energetycznego, wskazano 3 filary, na których opiera się 8 celów szczegółowych wraz z działaniami służącymi ich realizacji oraz projekty strategiczne. Przedstawiono także ujęcie terytorialne oraz wskazano źródła finansowania.

Filary:

- **I filar** – sprawiedliwa transformacja;
- **II filar** – zeroemisyjny system energetyczny;
- **III filar** – dobra jakość powietrza.

Cele:

- Cel szczegółowy 1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych;
- Cel szczegółowy 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
- Cel szczegółowy 3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
- Cel szczegółowy 4. Rozwój rynków energii;
- Cel szczegółowy 5. Wdrożenie energetyki jądrowej;
- Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Cel szczegółowy 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
- Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej.

Program wykazuje zgodność z Polityką Energetyczną Polski poprzez realizację kierunków działań w nim określonych. Program zakłada m.in. rozwój odnawialnych źródeł energii oraz poprawę efektywności energetycznej.

5.1.3. Krajowe dokumenty sektorowe

Aktualizacja krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.

Aktualizacja krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. stanowi zaktualizowaną wersję dokumentu średniookresowej strategii poprawy jakości powietrza w Polsce, tj. KPOP. Zaktualizowany dokument ma na celu ograniczenie negatywnego wpływu poszczególnych obszarów działalności człowieka na stan powietrza i stanowi kluczowy dokument do spraw klimatu w obszarze polityki poprawy jakości powietrza.

Program zawiera rekomendacje i kierunki interwencji w newralgicznych obszarach gospodarczych i społecznych. Wprowadza zmiany w systemie zarządzania jakością powietrza w Polsce, w tym obowiązujących dokumentów strategicznych (strategii, polityk, programów).

Głównym celem aKPOP jest ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całości, w szczególności – pilna poprawa na obszarach przekroczeń dopuszczalnych i docelowych poziomów niektórych zanieczyszczeń.

Planowanym efektem realizacji zaktualizowanego dokumentu jest poprawa stanu powietrza poprzez doprowadzenie go do stanu odpowiadającego normom jakości powietrza określonych w prawodawstwie krajowym oraz unijnym.

W celu osiągnięcia wyżej wymienionych celów, główne kierunki interwencji Programu obejmują:

- utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ;
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego;
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego;
- ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska;
- zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE;
- edukacja ekologiczna;
- zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza;

- ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, w tym uwzględnieniem działań dla sektora mieszkalnictwa do realizacji na obszarach wiejskich.

Chcąc poprawić jakość powietrza w Polsce należy przede wszystkim wymienić stare piece węglowe na niskoemisyjne oraz stosować OZE. W tym celu niezwykle ważną rolę pełnią działania o charakterze edukacyjno-promocyjnym. Działania te powinny być prowadzone na wszystkich szczeblach zarządzania, w tym na poziomie wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym, gdzie jednostki samorządu terytorialnego mają bezpośredni kontakt z mieszkańcami oraz są odpowiedzialne za realizację działań naprawczych bezpośrednio ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz wykazuje zgodność z Aktualizacją krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Cel główny: Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Cele szczegółowe i priorytety:

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

Program wykazuje zgodność z Narodowym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, zakłada bowiem szereg działań ukierunkowanych na ochronę środowiska (m.in. na wzrost udziału OZE w produkcji energii).

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

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

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

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata. 5 maja 2022 r. Rada Ministrów przyjęła VI aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2022). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021–2027. Dotyczy ona 1 524 aglomeracji, w których zlokalizowane są 1 653 oczyszczalnie ścieków komunalnych, o łącznym RLM wynoszącym 37 095 793.

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

- wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy);
- standardy oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie powinny zostać zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków, które gwarantują osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwanie biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM (art. 4 lub art. 5 ust. 2 dyrektywy);
- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych powinno gwarantować co najmniej 98% poziomu obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku jest mniejsze niż 2 000 RLM. Zgodnie z art. 3 dyrektywy, ładunek niezbrany musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków, zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska, jak dla całej aglomeracji.

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

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

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

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
 - Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
 - Kierunek działań 1.2 – adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu;

- Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
- Kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
 - Kierunek działań 2.2 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
 - Kierunek działań 3.2 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - Kierunek działań 4.1 - monitoring stanu środowiska i systemu wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
 - Kierunek działań 4.2 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - Kierunek działań 5.1 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - Kierunek działań 5.2 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - Kierunek działań 6.1 - zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

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

Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- 2) wspieranie działań związanych z ponownym użyciem produktów;
- 3) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO i postępowania z odpadami;
- 4) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - a) 55% dla roku 2025,
 - b) 60% dla roku 2030,
 - c) 65% dla roku 2035;

- 5) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a) do 30% w roku 2025,
 - b) do 20% w roku 2030,
 - c) do 10% w roku 2035;
- 6) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania bioodpadów „u źródła” przez mieszkańców;
- 7) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 8) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie selektywnego zbierania odpadów;
- 9) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 10) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 11) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 12) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk,
- 13) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami.

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:

- 1) osiągnięcie:
 - a) nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r. recykling co najmniej 65 % wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych,
 - b) nie później niż do dnia 31 grudnia 2030 r. recykling co najmniej 70 % wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych;
- 2) osiągnięcie dla poszczególnych rodzajów materiałów opakowaniowych recyklingu na poziomie:

Materiał	2025	2030
Wszystkie odpady opakowaniowe	65%	70%
Tworzywa sztuczne	50%	55%
Drewno	25%	30%
Metale żelazne	70%	80%
Aluminium	51%	60%
Szkło	70%	75%
Papier i tektura	75%	85%

- 3) osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów recyklingu opakowań wielomateriałowych na poziomie:

Rok	Recykling [%]
2022	47
2023	53

2024	59
2025	65
2026	66
2027	67
2028	68
2029	69
2030 i lata następne	70

- 4) osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów recyklingu dla opakowań po środkach niebezpiecznych (rodzaje opakowań: tworzywa sztuczne, aluminium, stal, w tym blacha stalowa oraz pozostałe metale, papier i tektura, szkło, drewno, wielomateriałowe, pozostałe) na poziomie:

Rok	Recykling [%]
2022	36
2023	38
2024	40
2025	42
2026	44
2027	46
2028	48
2029	49
2030 i lata następne	50

- 5) zwiększenie efektywności systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu zapewnienia osiągnięcia celów dotyczących recyklingu;
- 6) zwiększenie roli ekoprojektowania, uwzględniającego potrzeby w zakresie ponownego użycia, naprawy i przydatności do recyklingu;
- 7) od 3 lipca 2024 r. dopuszczenie do obrotu tylko takich opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, których nakrętki i wieczka plastikowe będą przymocowane do nich na stałe (dotyczy to do butelek i pojemników);
- 8) od 2025 r. wprowadzenie obowiązku użycia do produkcji butelek PET minimum 25% z materiału pochodzącego z recyklingu, a od 2030 r. – minimum 30%;
- 9) zwiększenie selektywnego zbierania, by zapewnić do 2025 r. przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje o pojemności do 3l, a do 2029 r. – 90%;
- 10) wprowadzenie odpowiednich oznaczeń na wyrobach jednorazowych z tworzyw sztucznych z informacjami dla konsumenta, dotyczących zagospodarowania produktów stanowiących odpady lub niewskazanych metod unieszkodliwiania takich produktów, negatywnych skutków zaśmiecania środowiska, a także informacji dotyczących obecności tworzyw sztucznych w produkcie;
- 11) zmniejszenie w 2026 r., w porównaniu z 2022 r. stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych takich jak:
- kubki na napoje, w tym ich pokrywki i wieczka;
 - pojemniki na posiłki w tym pojemniki takie jak pudełka, z pokrywką lub bez, stosowane w celu umieszczania w nich posiłków, które są przeznaczone do bezpośredniego spożycia, na miejscu

lub na wynos, są zazwyczaj spożywane bezpośrednio z pojemnika, oraz są gotowe do spożycia bez dalszej obróbki, takiej jak przyrządzanie, gotowanie czy podgrzewanie.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2028 zostały uwzględnione w przedmiotowym Programie.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032

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

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

Program jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032. Przedmiotowy dokument w jednym z planowanych do realizacji obszarów interwencji zakłada realizację działań ukierunkowanych na usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz dofinansowanie kosztów utylizacji odpadów zawierających azbest.

5.1.4. Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030

Dla poszczególnych obszarów interwencji w Programie zdefiniowano następujące cele:

- 1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:
 - 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach
 - 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
 - 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- 2. Zagrożenie hałasem – cele:
 - 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
 - 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
- 3. Pola elektromagnetyczne – cel:
 - 3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
- 4. Gospodarowanie wodami – cele:
 - 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;
 - 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
 - 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;
 - 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
- 5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:
 - 5.1. Poprawa jakości wody;

- 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
- 6. Zasoby geologiczne – cele:
 - 6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin;
 - 6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- 7. Gleby – cele:
 - 7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
- 8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:
 - 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
 - 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;
- 9. Zasoby przyrodnicze – cel:
 - 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
 - 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej;
- 10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:
 - 10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

- 11. Edukacja – cel:
 - 11.1. Świadome ekologicznie społeczeństwo;
- 12. Monitoring środowiska – cel:
 - 12.1. Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska

Realizacja Programu przyczyni się do realizacji wyżej opisanych celów.

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego 2030

Dokument stanowi załącznik do uchwały Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. w ramach Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2030 wyznaczono wizję rozwoju województwa, misję oraz cel generalny.

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

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

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

- Cel strategiczny 1. Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców
 - Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu
 - Cel operacyjny 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia
 - Cel operacyjny 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy
- Cel strategiczny 2. Rozwój społeczny wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu
 - Cel operacyjny 2.1. Rozwój wielkopolski świadomy demograficznie
 - Cel operacyjny 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom
 - Cel operacyjny 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu
- Cel strategiczny 3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego wielkopolski
 - Cel operacyjny 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa
 - Cel operacyjny 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego wielkopolski
 - Cel operacyjny 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej
- Cel strategiczny 4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem
 - Cel operacyjny 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług
 - Cel operacyjny 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju

Realizacja Programu przyczyni się do realizacji wyżej opisanych celów, zwłaszcza celu 3, poprzez działania prowadzące do ochrony przyrody, ograniczenia emisji szkodliwych substancji, racjonalnej gospodarki odpadami, wykorzystania alternatywnych źródeł energii i poprawy bezpieczeństwa energetycznego województwa.

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020+ ustanowiony został Uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. W ramach dokumentu określono 8 następujących celów polityki przestrzennej, dla których określono kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- 1) Kształtowanie spójnej przestrzeni osadniczej:
 - a) Podnoszenie konkurencyjności ośrodków miejskich i ich najbliższego otoczenia.
 - b) Kształtowanie przestrzeni osadniczej.
- 2) Ochrona walorów przyrodniczych:
 - a) Ochrona różnorodności biologicznej.
 - b) Ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych.
 - c) Zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa.
- 3) Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego:
 - a) Ochrona zasobów leśnych.
 - b) Ochrona zasobów wód.
 - c) Ochrona powierzchni ziemi.

- d) Ochrona złóż kopalin.
- 4) Ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji:
 - a) Wzmacnianie tożsamości narodowej i regionalnej.
 - b) Rozwój zróżnicowanych form turystyki i rekreacji.
- 5) Zrównoważony rozwój rolnictwa:
 - a) Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej.
 - b) Rozwój innowacyjnego sektora rolno-spożywczego i sieci obsługi rolnictwa.
 - c) Rozwój odnawialnych źródeł energii pochodzenia rolniczego.
- 6) Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa:
 - a) Kształtowanie spójnego systemu komunikacji województwa.
- 7) Rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej:
 - a) Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
 - b) Rozwój infrastruktury komunalnej.
 - c) Poprawa dostępności infrastruktury teleinformatycznej.
 - d) Rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii
- 8) Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom:
 - a) Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.
 - b) Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Program uwzględnia założenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Działania ustalone w ramach Programu wykazują spójność z celem 2. Ochrona walorów przyrodniczych, gdyż działania ujęte w Programie mają na celu ochronę wartości obszarów cennych przyrodniczo. Dokument jest także zgodny z celem 3. Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego.

Plan gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019–2025 wraz z planem inwestycyjnym

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

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia dla całego strumienia odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do końca 2020 roku;

- b) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 55% odpadów komunalnych,
 - c) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
- a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych do 1 stycznia 2020 r. (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2018 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu zbierania wybranych frakcji odpadów),
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) wprowadzenie we wszystkich gminach województwa systemów selektywnego odbierania bioodpadów u źródła – do 30 czerwca 2021 r.;
- 5) zaprzestanie nielegalnego składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych oraz zbieranych nieselektywnie, które nie mogą być składowane od dnia 1 stycznia 2016 r. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. z 2015 r., poz. 1277).
- 6) likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- 7) wdrażanie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych,
- 8) monitorowanie i kontrola zgodnie z istniejącymi instrumentami prawnymi postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12) zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych.

Program jest spójny z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego na lata 2019–2025. POŚ przyczynia się do realizacji wyznaczonych w ww. dokumencie celów i wskazuje kierunki działania służące do ich osiągnięcia.

5.1.5. Dokumenty szczebla lokalnego

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Rawicz na lata 2021–2032

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

W programie przewidziano realizację następujących zadań:

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

- przedstawienie kosztów usunięcia wyrobów azbestowych oraz możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Rawicz na lata 2021–2027

W programie przedstawiono trzy cele strategiczne rozwoju gminy Rawicz:

Cel I: Funkcjonalna, zrównoważona i przyjazna przestrzeń do życia, nauki, pracy i wypoczynku;

Cel II: Rozwinięta i stabilna gospodarka Gminy;

Cele i kierunki wyznaczone do realizacji w ramach Programu wpisują się w cele wyznaczone w Strategii Rozwoju Gminy.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rawicz

Celem dokumentu jest przedstawienie działań, które podejmowane będą na terenie gminy w ramach redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza ze szczególnym uwzględnieniem emisji pyłów i CO₂.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla ma przyczynić się do osiągnięcia celów Unii Europejskiej określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii końcowej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej, a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są Plany (naprawcze) ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

5.2. Cele i kierunki interwencji Programu

Planowanie strategiczne określa długoterminową wizję i misję gminy oraz wyznacza cele strategiczne. Planowanie operacyjne transformuje cele strategiczne na realne zadania, których wykonanie zbliży do osiągnięcia założonych celów strategicznych.

Na proces planowania nakładają się również uwarunkowania wynikające z istniejących programów sektorowych, planów i programów wyższego szczebla.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska miasta i gminy Rawicz, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane przeciwdziałanie degradacji środowiska, dążenie do poprawy jego stanu, a tym samym do poprawy jakości życia mieszkańców gminy, w tabeli poniżej zaproponowano cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji.

Cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART – są skonkretyzowane (specific, określone możliwie konkretnie), mierzalne (measurable, z przypisanymi wskaźnikami), akceptowalne (achievable, akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia), realne (realistic, możliwe do osiągnięcia), terminowe (time-bound, z przypisanymi terminami).

Na poszczególne cele strategiczne i kierunki interwencji składają się konkretne zadania, poprzez które cele te będą realizowane.

Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych przez miasto i gminę Rawicz lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Władze gminy będą pełniły m.in. funkcję kontrolną działalności, wspierającą działalność dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru gminy, a także regulacyjną, związaną z aktami prawa lokalnego i decyzjami administracyjnymi ukierunkowanymi na poprawę środowiska przyrodniczego.

Tabela 26. Cele i kierunki Programu

Cele	Kierunki inwestycji	Typy zadań proponowanych do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny za realizację
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm – osiągnięcie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz osiągnięcie celu długoterminowego dla ozonu	Rozwój gospodarki niskoemisyjnej	Termomodernizacja budynków	Powiat rawicki
	Ograniczenie niskiej emisji	Dotacje do wymiany pieców	Gmina Rawicz
	Ograniczenie emisji liniowej	Budowa ścieżek pieszych i rowerowych	Gmina Rawicz, powiat rawicki
		Modernizacja oświetlenia drogowego	Powiat rawicki
Zagrożenie hałasem			
Dobry stan klimatu akustycznego oraz brak przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	Ochrona przed hałasem, zmniejszenie poziomów hałasu	Modernizacja dróg	Gmina Rawicz, GDDKiA
Gospodarowanie wodami			
Poprawa stanu wód powierzchniowych i zwiększenie retencji wodnej	Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody oraz zwiększenie retencji wodnej	Konserwacja rowów	Gmina Rawicz
		Modernizacja i utrzymanie budowli hydrotechnicznych	Zarząd Zlewni w Lesznie
		Odbudowa zbiorników małej retencji	Gmina Rawicz
Ograniczanie negatywnych skutków powodzi	Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego	Konserwacja rzek i wałów przeciwpowodziowych	Zarząd Zlewni w Lesznie
Gospodarka wodno-ściekowa			
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej, poprawa jakości infrastruktury	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa oraz gospodarki	Modernizacja i budowa stacji uzdatniania wody	Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego
		Budowa/przebudowa sieci wodociągowej	Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego

	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Budowa sieci kanalizacyjnej	Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego
	Kontrola indywidualnej infrastruktury ściekowej	Zakup oprogramowania do kontroli opróżniania zbiorników bezodpływowych przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Rawicz
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
Ograniczenie ilości odpadów przekazywanych do składowania	Wywóz zanieczyszczeń	Wywóz nieczystości ciekłych	Gmina Rawicz
Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	Monitoring obszarów zagrażających środowisku	Monitoring zregulowanego składowiska odpadów	Gmina Rawicz
Zasoby przyrodnicze			
Zwiększenie lesistości	Zrównoważona gospodarka leśna	Nasadzenia zastępcze i zalesienie terenu	Gmina Rawicz
		Utrzymanie upraw leśnych	Gmina Rawicz
		Pielęgnacja drzew i krzewów	Gmina Rawicz
Zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej	Ochrona gatunków zagrożonych	Ochrona kulika wielkiego	Gmina Rawicz
Edukacja ekologiczna			
Świadome ekologiczne społeczeństwo	Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy i zmiana ich zachowań na proekologiczne	Akcje związane z edukacją w zakresie ochrony środowiska	Gmina Rawicz, Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego, szkoły ponadpodstawowe

5.3. Główne zagrożenia dla realizacji planowanych działań

Do głównych zagrożeń, jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji w założonym czasie (do 2029 r.) należą:

- brak lub niewystarczające środki własne na realizację zadań;
- nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji;
- długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o wsparcie finansowe (głównie ze środków UE);
- długotrwałe procedury przetargowe;
- długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych (lokalizacyjnych, środowiskowych);
- zmiany prawa krajowego w trakcie realizacji *Programu* – skutkujące brakiem konieczności realizacji pewnych zadań czy zmianą kompetencji;
- opóźnienia i przedłużający się czas budowy/realizacji inwestycji – przyczyny: nieefektywne planowanie, błędy projektowe, opieszałość wykonawcy, niekorzystne warunki pogodowe, zmiany w regulacjach prawnych, przypadki losowe i nieprzewidziane zdarzenia (awarie, znaleziska archeologiczne, znaleziska w postaci materiałów wybuchowych) itp.

5.4. Harmonogram rzeczowo-finansowy

5.4.1. Zadania własne

Poniżej zamieszczony został harmonogram zadań własnych gminy Rawicz planowanych do realizacji w latach 2026–2029.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu.

Tabela 27. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Rawicz

Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji [zł]				Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dotacje do pieców	Gmina Rawicz	Zadanie ciągłe	200 000	200 000	200 000	200 000	Środki własne
	Budowa ścieżki rowerowej wraz z inwestycją drogową	Gmina Rawicz	2026	-	-	-	-	Środki własne
Gospodarowanie wodami	Konserwacja rowów	Gmina Rawicz	Zadanie ciągłe	200 000	200 000	200 000	200 000	Środki własne
	Odbudowa Zbiorników Małej Retencji Wodnej na terenie gminy Rawicz	Gmina Rawicz	2026	300 000	-	200 000	-	Środki własne
Gospodarka wodno-ściekowa	Zakup oprogramowania do kontroli opróżniania zbiorników bezodpływowych przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Rawicz	2026	5 000	-	-	-	Środki własne
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Opracowanie ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska	Gmina Rawicz	Zadanie ciągłe	15 000	15 000	15 000	15 000	Środki własne
	Monitoring zregulowanego składowiska odpadów w Rawiczu	Gmina Rawicz	Zadanie ciągłe	25 000	25 000	25 000	25 000	Środki własne
	Zadania związane z wywozem nieczystości ciekłych	Gmina Rawicz	Zadanie ciągłe	30 000	30 000	30 000	30 000	Środki własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY RAWICZ
NA LATA 2026-2029 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2033



Zasoby przyrodnicze	Nasadzenia zastępcze drzew	Gmina Rawicz	Zadanie ciągłe	40 000	40 000	40 000	40 000	Środki własne
	Zalesienie terenu	Gmina Rawicz	2026	30 000	-	-	-	Środki własne
	Bieżące utrzymanie upraw leśnych	Gmina Rawicz	Zadanie ciągłe	7 000	7 000	7 000	7 000	Środki własne
	Pielęgnacja drzew i krzewów o szczególnych uwarunkowaniach	Gmina Rawicz	Zadanie ciągłe	25 000	25 000	25 000	25 000	Środki własne
	Dotacja do ochrony kulika wielkiego + zadania z zakresu edukacji ekologicznej	Gmina Rawicz	2026	30 000	30 000	30 000	30 000	Środki własne
Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna	Gmina Rawicz	Zadanie ciągłe	12 000	12 000	12 000	12 000	Środki własne

Źródło: opracowanie własne

5.4.2. Zadania monitorowane

W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do instytucji oraz organów odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych na terenie gminy Rawicz. Ankiety zostały przygotowane w formie harmonogramu rzeczowo-finansowego zadań planowanych do realizacji przez poszczególne jednostki w latach 2026–2029.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poniżej zamieszczony został harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań realizowanych przez różnego rodzaju instytucje oraz jednostki samorządu terytorialnego.

Tabela 28. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych gminy Rawicz

Obszar interwencji	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji [zł]				Źródło finansowania
				2026	2027	2028	2029	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa ciągu pieszo-rowerowego przy drodze powiatowej nr 4910P ul. Poznańska w Rawiczu wraz z budową miejsc obsługi ruchu rowerów oraz montażem oświetlenia.	Powiat Rawicki	2026	2 787 018,16	-	-	-	Fundusze Europejskie, powiat rawicki, środki własne
	Budowa ciągu pieszo-rowerowego przy drodze powiatowej nr 5485P i 5486P od skrzyżowania z drogą powiatową nr 5484P do miejscowości Zielona Wieś wraz z budową miejsc obsługi ruchu rowerów oraz montażem oświetlenia.	Powiat Rawicki	2027	-	8 140 000,00	-	-	Fundusze Europejskie, powiat rawicki, środki własne
	Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków Zespołu Szkół Zawodowych w Rawiczu i Powiatowego Centrum Usług Wspólnych w Rawiczu	Powiatowe Centrum Usług Wspólnych w Rawiczu	2026	7 939 988,30	-	-	-	Fundusze Europejskie, powiat rawicki
Zagrożenie hałasem	Przebudowa skrzyżowania w m. Sarnówka w ciągu DK36 od km 77,600 do 78,600 km	GDDKiA	-	-	-	-	-	
Gospodarowanie wodami	Konserwacja rzek i wałów. Utrzymanie budowli hydrotechnicznych i pompowni. Modernizacja	PGW Wody Polskie, ZZ Leszno, NW Rawicz	Zgodnie z ustawą Prawo Wodne oraz ustawą o	500 000	500 000	500 000	500 000	PGW Wody Polskie, dotacja

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY RAWICZ
NA LATA 2026–2029 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2033



	budowli hydrotechnicznych (remonty)		Ochronie Środowiska					
Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody na terenie gminy Rawicz	Zakład Wodociągów i Kanalizacji	2026–2029	-	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	Zakład Wodociągów i Kanalizacji / Fundusze Europejskie
	Budowa nowych ujęć wody (studni głębinowych)	Zakład Wodociągów i Kanalizacji	2026–2029	400 000,00	400 000,00	400 000,00	400 000,00	Zakład Wodociągów i Kanalizacji / Fundusze Europejskie
	Budowa/przebudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Rawicz	Zakład Wodociągów i Kanalizacji	2026–2029	500 000,00	1 000 000,00	500 000,00	1 000 000,00	Zakład Wodociągów i Kanalizacji / Fundusze Europejskie
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Rawicz	Zakład Wodociągów i Kanalizacji	2026–2029	2 000 000,00	1 500 000,00	2 000 000,00	1 500 000,00	Zakład Wodociągów i Kanalizacji / Fundusze Europejskie
Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna mieszkańców gmin będących członkami Komunalnego Związku Gmin Regionu Leszczyńskiego w zakresie odpadów komunalnych.	Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego	Cyklicznie	515 000,00 (dla wszystkich gmin KZGRL)	530 450,00 (dla wszystkich gmin KZGRL)	546 363,00 (dla wszystkich gmin KZGRL)	562 754,00 (dla wszystkich gmin KZGRL)	Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego, WFOŚiGW
	Konkursy, akcje o tematyce ekologicznej	Szkoły Ponadpodstawowe Powiatu Rawickiego	2026–2029	W ramach działalności szkoły	W ramach działalności szkoły	W ramach działalności szkoły	W ramach działalności szkoły	Powiat rawicki

Źródło: opracowanie własne

5.5. Źródła finansowania

Wdrażanie niniejszego *Programu* będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są: fundusze ekologiczne, fundacje i programy pomocowe, budżety powiatu i gminy oraz kredyty bankowe czy dotacje z budżetu centralnego, a także środki własne inwestorów.

Poniżej scharakteryzowano najważniejsze źródła środków zewnętrznych na finansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska.

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA i GOSPODARKI WODNEJ w POZNANIU (WFOŚiGW)

Fundusz poprzez wspieranie przedsięwzięć służących środowisku przyczynia się do stabilnego oraz efektywnego rozwoju regionu. Współpracując z instytucjami, podmiotami i osobami zaangażowanymi w problematykę ochrony środowiska, skutecznie i elastycznie wspiera beneficjentów w realizacji przedsięwzięć służących poprawie stanu środowiska i zrównoważonemu gospodarowaniu jego zasobami.

Fundusz realizuje zadania wskazane na Liście Przedsięwzięć Priorytetowych, zgodne z przyjętą Strategią Działalności Wojewódzkiego Funduszu oraz Planem Działalności.

Bieżąca działalność Funduszu koncentruje się na efektywnej realizacji zadań i celów statutowych polegających w głównej mierze na udzielaniu pożyczek, dotacji i dopłat do oprocentowania kredytów bankowych. WFOŚiGW w Poznaniu finansuje projekty z zakresu ochrony atmosfery, ochrony wód, gospodarki odpadami, edukacji ekologicznej, ochrony przyrody i monitoringu środowiska.

Zadania o niskiej rentowności, niezbędne do wypełniania środowiskowych i społecznych potrzeb współfinansowane są głównie w postaci dotacji. Pozostałe zadania otrzymują wsparcie w postaci preferencyjnie oprocentowanych pożyczek.

Wojewódzki Fundusz współpracuje z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programów:

- Program Priorytetowy „Czyste Powietrze”;
- Program Priorytetowy „Moja Woda”;
- „Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie”;
- Program „Poprawa jakości powietrza (Część 2) Zmniejszenie zużycia energii w budownictwie”;
- „Ogólnopolski program finansowania służb ratowniczych”;
- „Ogólnopolski program gospodarki wodno-ściekowej poza granicami aglomeracji ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych”.

Wojewódzki Fundusz udziela szerokiej pomocy merytorycznej beneficjentom w trakcie przygotowania wniosków o dofinansowanie, a także podczas realizacji oraz rzeczowo-finansowego rozliczenia zadań.

Zespół Doradców Energetycznych WFOŚiGW w Poznaniu prowadzi działania związane z realizacją ogólnopolskiego projektu pn. „Ogólnopolski system wsparcia doradczego dla sektora publicznego, mieszkaniowego oraz przedsiębiorstw w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE”.

Działalność Funduszu przynosi wymierne korzyści środowiskowe m.in. W postaci nowo budowanych i rozbudowanych oczyszczalni ścieków, sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, instalacji przetwarzania odpadów, instalacji OZE, działań termomodernizacyjnych.

FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA WIELKOPOLSKI 2021–2027

Projekt programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021–2027 został przyjęty Uchwałą nr 6063/2023 z dnia 12 stycznia 2023 r. Zarządu Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu. Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021–2027 będzie programem trzyfunduszowym, współfinansowanym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejskiego Funduszu Społecznego+ (EFS+) i Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (FST) obejmującym następujące priorytety:

- Priorytet 1. Fundusze Europejskie dla Wielkopolskiej Gospodarki (EFRR),
- Priorytet 2. Fundusze Europejskie dla Zielonej Wielkopolski (EFRR),
- Priorytet 3. Fundusze Europejskie dla Zrównoważonej Mobilności Miejskiej w Wielkopolsce (EFRR)
- Priorytet 4. Lepiej Połączona Wielkopolska w UE (EFRR)
- Priorytet 5. Fundusze Europejskie Wspierające Społeczną Infrastrukturę dla Wielkopolan (EFRR)
- Priorytet 6. Fundusze Europejskie dla Wielkopolski o Silniejszym Wymiarze Społecznym (EFS+)
- Priorytet 7. Fundusze Europejskie na Wielkopolskie Inicjatywy Lokalne (EFRR)
- Priorytet 8. Rozwój Lokalny Kierowany przez Społeczność (EFRR)
- Priorytet 9. Rozwój Lokalny Kierowany przez Społeczność (EFS+)
- Priorytet 10. Sprawiedliwa Transformacja Wielkopolski Wschodniej (FST)
- Priorytet 11. Pomoc Techniczna (EFRR)
- Priorytet 12. Pomoc Techniczna (EFS+)
- Priorytet 13. Pomoc Techniczna (FST)

W ramach nowego programu regionalnego realizowane będą inwestycje infrastrukturalne łagodzące zmiany klimatyczne, poprawiające dostępność komunikacyjną województwa, jak również projekty ukierunkowane na transformację w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego. Bardzo ważne będzie także wsparcie podkarpackich przedsiębiorstw w celu zwiększenia poziomu przedsiębiorczości oraz wykorzystania technologii cyfrowych i rozwoju gospodarki. Aktualne informacje dotyczące wdrożenia programu znajdują się na stronie <https://funduszeue.wielkopolskie.pl/>.

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Wprowadzenie

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. System ten powinien składać się z następujących elementów:

- zasady realizacji programu;
- instrumenty zarządzania;
- monitoring;
- struktura zarządzania programem;
- sprawozdawczość z realizacji programu;
- harmonogram realizacji;
- działania w zakresie zarządzania.

Zarządzanie Programem odbywać się powinno z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

6.2. Uczestnicy wdrażania Programu

Podstawową zasadą realizacji Programu powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia Programu i ich uczestnictwa w nim. Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w Programie z uwagi na pełnioną przez nie rolę.

Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem;
- podmioty realizujące zadania Programu;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu;
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki wdrożenia Programu.

Włączanie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków.

Bezpośrednim wykonawcą Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2026–2029 z perspektywą do roku 2033 będą podmioty gospodarcze, instytucje i jednostki samorządowe planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program, jak również miasto i gmina Rawicz jako prowadzący inwestycje w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą Programu będzie społeczeństwo gminy.

W procesie planowania uwzględniony został również szeroki udział społeczeństwa, polegający na konsultacjach treści dokumentu ze społeczeństwem poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag i opinii. Możliwość udziału społeczeństwa została zapewniona na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.).

6.3. Wdrażanie i zarządzanie Programem

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2026–2029 z perspektywą do roku 2033 przyjęty zostaje do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy

między wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska. Za realizację Programu odpowiedzialne są władze gminy.

Program będzie wdrażany głównie przez gminę Rawicz oraz jednostki jej podległe. Niemniej jednak nie wyklucza się współpracy mieszkańców gminy, organizacji pozarządowych, jednostek oświatowych i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy.

Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami, np. w zakresie gospodarki odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także wzajemne korzyści ekonomiczne.

6.4. Instrumenty realizacji Programu

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ochrony środowiska gminy.

Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustawy *Prawo ochrony środowiska*, ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, ustawy *o ochronie przyrody*, ustawy *o odpadach*, ustawy *Prawo geologiczne i górnicze*, ustawy *Prawo budowlane*. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

6.4.1. Instrumenty prawne

Instrumentami prawnymi są wszystkie konkretne rozwiązania ukierunkowane na osiągnięcie celu ekologicznego, z których gmina może korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne, tj. wynikają z obowiązujących przepisów prawnych. Instrumenty prawne dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane;
- koncesje geologiczne;
- pozwolenia wodnoprawne;
- zezwolenia na wycinkę drzew;
- decyzje dotyczące odpadów;
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. W świetle wyzwań inwestycyjnych, związanych z wdrożeniem pakietu działań wynikających ze zintegrowanych strategii rozwoju Polski, znaczenia nabiera właściwe funkcjonowanie systemu oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć (EIA) oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SEA), które są podstawowym narzędziem wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju. Istotne jest, aby ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, jak i dokumentów tworzących ramy dla realizacji tych przedsięwzięć była przeprowadzona w sposób rzetelny i poprawny oraz zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych.

6.4.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty środowiskowe (za wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, za składowanie odpadów);
- opłaty za usługi wodne;
- administracyjne kary pieniężne;
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna;
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy;
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych oraz innych.

6.4.3. Instrumenty społeczne

Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej, a w społeczeństwie potrzebę wiedzy na temat aspektów środowiskowych działań i produktów. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu. Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

- pracowników administracji;
- mieszkańców;
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- członków organizacji pozarządowych;
- dziennikarzy;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych;
- właścicieli i pracowników gospodarstw rolnych.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych mogących mieć wpływ na jakość środowiska.

6.4.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dotyczy rewitalizacji, rozwoju przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

6.5. Monitorowanie

6.5.1. Monitoring środowiska

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska (czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu) poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Skoordinowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań. Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeby realizacji polityki ekologicznej państwa.

W gminie Rawicz monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa wielkopolskiego i prowadzony jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji Programu.

6.5.2. Kontrola i monitoring Programu

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska powinny obejmować:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Proponuje się, żeby ocena stopnia wdrażania programu dokonywana była z częstotliwością co dwa lata. W ramach tego procesu należy na bieżąco monitorować postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a po dwóch latach dokonać oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie a ich wykonaniem oraz analizy przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu.

6.5.3. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel Programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji Programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności;
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych,

- poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);
 - zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego;
 - zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
 - ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;
 - wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów;
 - zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Tabela 29. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło danych	Rok	Wartość wskaźnika
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C, C1 lub D2 wg kryterium ochrony zdrowia w strefie, w której położona jest gmina	GIOŚ	2024	Benzo(a)piren (C), Ozon (D2)
	Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C lub D2 wg kryterium ochrony roślin w strefie, w której położona jest gmina	GIOŚ	2024	Ozon (D2)
	Długość czynnej sieci gazowej	GUS	2023	122 201 m
	Czynne przyłącza sieci gazowej do budynków ogółem	GUS	2023	3 030 szt.
	Ludność korzystająca z sieci gazowej	GUS	2023	19 620 os.
	Łączna moc zainstalowanych instalacji OZE	URE	2025	35,862 MW
Zagrożenie hałasem	Stan techniczny dróg krajowych w gminie	GDDKiA	2025	Stan: 87,3% – stan pożądany 12,7% – stan ostrzegawczy
	Długość ścieżek rowerowych	GUS	2024	31,7 km
	Przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu komunikacyjnego	GIOŚ	2023	3/7 (noc) 0/7 (dzień)

	Przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu przemysłowego	GIOŚ	2021–2024	0
Pola elektromagnetyczne	Przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ	2023	0
Gospodarowanie wodami	Liczba JCWP o dobrym stanie ogólnym wód	GIOŚ	2016–2021	0/4
	Jakość JCWPd na terenie gminy	GIOŚ	2022–2027	Słaba
Gospodarka wodno-ściekowa	Długość sieci wodociągowej	GUS	2024	160,3 km
	Liczba przyłączy sieci wodociągowej	GUS	2024	5 018 szt.
	Zużycie wody na 1 mieszkańca w gospodarstwach domowych	GUS	2024	34,9 m ³
	Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej	GUS	2024	97,9%
	Liczba ujęć wód	Urząd Miejski Gminy Rawicz	2025	6
	Długość sieci kanalizacyjnej	GUS	2024	134,9
	Liczba przyłączy sieci kanalizacyjnej	GUS	2024	4 206
	Odsetek ludności korzystający z sieci kanalizacyjnej	GUS	2024	80%
	Wielkość oczyszczalni ścieków w RLM	Urząd Miejski Gminy Rawicz	2025	26 385 RLM
	Ilość odprowadzonych ścieków bytowych i przemysłowych	GUS	2024	1 040 700 m ³ /rok
	Zasoby geologiczne	Wydobycie gazu ziemnego	PIG-PIB	2024
Wydobycie piasków i żwirów		PIG-PIB	2024	33 tys. t
Gleby	Liczba punktów pomiarowo-kontrolnych w ramach Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych	GIOŚ	2020	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Masa zebranych odpadów	Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego	2024	11 266,193 Mg
	Istniejące dzikie wysypiska odpadów	GUS	2024	0
	Usunięte wyroby zawierające azbest	Baza azbestowa	2025	4 697 546 kg
Zasoby przyrodnicze	Lesistość	GUS	2024	16,9%
	Powierzchnia lasów	GUS	2024	2 260,64 ha
	Powierzchnia form ochrony przyrody	GUS	2024	28,43 ha
	Liczba pomników przyrody	RDOŚ Poznań	2025	22 szt.
	Powierzchnia terenów zieleni	GUS	2024	50,62 ha
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba ZZR, ZDR i PSPA	WIOŚ	2024	0
	Liczba poważnych awarii	WIOŚ	2024	0

Źródło: opracowanie własne

6.6. Ocena i weryfikacja Programu/sprawozdawczość

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska określonych w celu realizacji polityki ochrony środowiska w niniejszym Programie ochrony środowiska, powinna być realizowana co 2 lata poprzez sporządzenie przez Burmistrza Gminy Rawicz raportów z wykonania Programu.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska. Do oceny należy wykorzystać wskaźniki określone

w rozdziale 6.5. Dokonywana w ramach systemu monitoringu ocena realizacji Programu ilustrować będzie zaawansowanie podjętych działań i umożliwi dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

Opracowane przez organ wykonawczy gminy raporty, winny być przedkładane Radzie Gminy w cyklu dwuletnim.

6.7. Upowszechnienie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (*ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*).

W celu popularyzacji założeń zawartych w niniejszym dokumencie proponuje się zamieszczenie obok pełnego tekstu Programu, w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego Gminy Rawicz, streszczenia które będzie bardziej dostępne dla mieszkańców gminy nieposiadających fachowej wiedzy z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska.

Również sporządzane co 2 lata raporty z realizacji Programu powinny być zamieszczane na stronie Biuletynu Informacji Publicznej w celu upowszechniania aktualnych danych o stanie środowiska w gminie Rawicz.

7. SPIS TABEL

Tabela 1. Dane demograficzne miasta i gminy Rawicz w 2024 roku	13
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów miasta i gminy Rawicz.....	14
Tabela 3. Charakterystyka dróg krajowych na terenie miasta i gminy Rawicz.....	15
Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2024 roku.....	23
Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2024 roku	23
Tabela 6. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2024 roku z terenu gminy Rawicz	24
Tabela 7. Sieć gazowa na terenie miasta i gminy Rawicz w latach 2022–2023.....	25
Tabela 8. Instalacje OZE na terenie miasta i gminy Rawicz.....	25
Tabela 9. Ocena stanu JCWP na terenie miasta i gminy Rawicz w latach 2016–2021	30
Tabela 10. Ocena jakości wód podziemnych na terenie gminy Rawicz w punkcie pomiarowym w miejscowości Łaszczyn.....	31
Tabela 11. Zestawienie wałów przeciwpowodziowych na rzekach gminy Rawicz	31
Tabela 12. Sieć wodociągowa w mieście i gminie Rawicz w 2024 roku	32
Tabela 13. Charakterystyka ujęć wody w gminie Rawicz.....	32
Tabela 14. Odsetek mieszkańców gminy Rawicz korzystający z infrastruktury ściekowej w 2024 roku	33
Tabela 15. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej miasta i gminy Rawicz w 2024 roku.....	33
Tabela 16. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy Rawicz.....	34
Tabela 17. Zasoby geologiczne na terenie gminy Rawicz w 2024 roku	36
Tabela 18. Zestawienie ilości odpadów zebranych z terenu gminy Rawicz w 2023 i 2024 roku	40
Tabela 19. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Rawicz.....	41
Tabela 20. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie miasta i gminy Rawicz.....	43
Tabela 21. Charakterystyka rezerwatu przyrody na terenie gminy Rawicz	45
Tabela 22. Charakterystyka obszaru chronionego krajobrazu na terenie gminy Rawicz	45
Tabela 23. Charakterystyka użytku ekologicznego na terenie gminy Rawicz.....	45
Tabela 24. Tereny zieleni w mieście i gminie Rawicz w 2023 roku	47
Tabela 25. Analiza SWOT miasta i gminy Rawicz.....	48
Tabela 26. Cele i kierunki Programu	77
Tabela 27. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy Rawicz	80
Tabela 28. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych gminy Rawicz	83
Tabela 29. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji	91

8. SPIS RYCIN

Rycina 1. Położenie gminy Rawicz na tle podziału administracyjnego województwa wielkopolskiego	12
Rycina 2. Liczba mieszkańców miasta i gminy Rawicz na przestrzeni lat 2015–2024.....	14
Rycina 3. Średnie opady atmosferyczne i średnia temperatura w mieście Rawicz	18
Rycina 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Rawicz.....	29
Rycina 5. Typy użytkowania gleb na terenie gminy Rawicz.....	37
Rycina 6. Formy ochrony przyrody na terenie miasta i gminy Rawicz	44
Rycina 7. Europejski Zielony Ład	56

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 17 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.) organy wykonawcze gmin zobowiązane są do opracowania i realizacji programów ochrony środowiska, sporządzanych na okres co najmniej czterech lat, z uwzględnieniem perspektywy długoterminowej. Programy te stanowią podstawowy dokument strategiczny w zakresie planowania i realizacji polityki ochrony środowiska na poziomie lokalnym.

Opracowanie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2026–2029 z perspektywą do 2033 roku” wynika z konieczności zapewnienia ciągłości działań podejmowanych na rzecz ochrony środowiska oraz z potrzeby dostosowania lokalnych priorytetów i kierunków działań do aktualnych uwarunkowań środowiskowych, społecznych i gospodarczych, a także do obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego i wojewódzkiego.

Przyjęcie Programu Ochrony Środowiska umożliwi prowadzenie spójnej i efektywnej polityki w zakresie ochrony powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony przyrody i krajobrazu, adaptacji do zmian klimatu oraz edukacji ekologicznej. Dokument ten będzie także istotnym narzędziem wspierającym pozyskiwanie środków zewnętrznych na realizację przedsięwzięć prośrodowiskowych.

Zgodnie z art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2024r., poz.1112) organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1 i 2, oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli stwierdzi, że realizacja postanowień takiego dokumentu albo jego zmiany nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Starostwo Powiatowe uchwałą nr 45/328/25 z dnia 11.12.2025 zaopiniowało pozytywnie projekt dokumentu.

W związku z powyższym przyjęcie uchwały należy uznać za celowe i zasadne.

