



[www.eko-precyzja.eu](http://www.eko-precyzja.eu)  
[biuro@eko-precyzja.eu](mailto:biuro@eko-precyzja.eu)



# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku**

Dokument został opracowany przez zespół specjalistów  
Zakładu Analiz Środowiskowych Eko-precyzja w składzie:  
mgr Ludwik Gabryś  
mgr Paweł Czupryn  
mgr inż. Karolina Ioannidis

05.08.2020, Rawicz

## Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania .....	4
2. Cel i zakres merytoryczny opracowania .....	4
3. Zakres prognozy .....	5
4. Metody pracy i materiały źródłowe .....	6
5. Opis projektu POŚ dla Gminy Rawicz oraz główne cele i kierunki działań .....	6
6. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji.....	9
6.1. Demografia .....	9
6.2. Położenie .....	10
6.3. Warunki klimatyczne.....	11
6.4. Budowa geologiczna .....	12
6.5. Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	13
6.5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	13
6.5.2. Jakość powietrza .....	20
6.6. Zagrożenia hałasem .....	30
6.7. Pola elektromagnetyczne .....	35
6.8. Gospodarowanie wodami .....	38
6.8.1. Stan wyjściowy - Wody powierzchniowe .....	38
6.8.2. Stan wyjściowy - wody podziemne .....	39
6.8.3. Jakość wód - wody powierzchniowe .....	45
6.8.4. Jakość wód - wody podziemne.....	46
6.9. Gospodarka wodno-ściekowa .....	47
6.10. Gleby .....	52
6.11. Zasoby geologiczne.....	53
6.12. Gospodarka odpadami .....	54
6.12.1. Stan wyjściowy .....	54
6.12.2. System gospodarowania odpadami na terenie województwa wielkopolskiego .....	60
6.13. Zasoby przyrodnicze .....	62
6.13.1. Formy ochrony przyrody.....	62
6.13.2. Korytarze ekologiczne .....	68
6.13.2. Lasy .....	68
7. Główne problemy ochrony środowiska.....	72
8. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu .....	73
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	74
10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu .....	97
11. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie POŚ dla Gminy Rawicz na wybrane elementy środowiska .....	146
11.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.....	146

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

11.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody .....	146
11.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta .....	148
11.4. Ludzie .....	149
11.5. Powietrze atmosferyczne .....	149
11.6. Klimat.....	150
11.7. Zabytki oraz dobra materialne .....	152
11.8. Zasoby naturalne .....	153
11.9. Wody.....	154
11.10. Krajobraz i powierzchnia ziemi .....	156
11.11. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne .....	158
12. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu .....	159
13. Propozycja działań alternatywnych .....	162
14. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne .....	162
15. Monitorowanie realizacji POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz .....	162
16. Podsumowanie i wnioski .....	166
17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	166
Spis tabel .....	174
Spis rysunków.....	176

## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029”. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 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. 2020 poz. 283).

Zgodnie z zapisami artykułów 46 Ustawy OOŚ, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty następujących dokumentów strategicznych:

1. koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planu zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
2. polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
3. polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Zgodnie z artykułem 47 Ustawy OOŚ przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektu dokumentu innego niż wymieniony w art. 46 ust. 1 oraz w przypadku projektu zmiany takiego dokumentu, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57 Ustawy OOŚ, organ opracowujący projekt stwierdzi, że realizacja postanowień danego dokumentu albo jego zmiany może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione powyżej, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko. Projekt POŚ dla Gminy Rawicz wpisuje się w powyższy katalog dokumentów.

## **2. Cel i zakres merytoryczny opracowania**

Głównym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

### 3. Zakres prognozy

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 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. 2020 poz. 283).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

1. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
2. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
3. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
4. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
5. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarowych form ochrony przyrody,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo znak: WOO-III.411.173.2020.MM.1) oraz Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak: DN-NS.9011.632.2020).

#### **4. Metody pracy i materiały źródłowe**

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 poz. 283). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

#### **5. Opis projektu POŚ dla Gminy Rawicz oraz główne cele i kierunki działań**

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

W projekcie POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele programu, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Kierunki interwencji oraz cele założone w ramach projektu POŚ dla Gminy Rawicz zostały przedstawione poniżej:

- 1) Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza
  - a) Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
  - b) Cel: Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;
- 2) Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem
  - a) Cel: Utrzymanie dobrego klimatu akustycznego;
- 3) Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne;
  - a) Cel: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;
- 4) Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami
  - a) Cel: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;
  - b) Cel: Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;
- 5) Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa
  - a) Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;
- 6) Obszar interwencji: Zasoby geologiczne
  - a) Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- 7) Obszar interwencji: Gleby
  - a) Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
- 8) Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;

- a) Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Rawicz;
- 9) Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze
- a) Cel: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
  - b) Cel: Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
  - c) Cel: Zwiększanie lesistości;
- 10) Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami
- a) Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków;

## 6. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji

### 6.1. Demografia

Zgodnie z informacjami Głównego Urzędu Statystycznego w 2019 roku Miasto i Gminę Rawicz zamieszkiwało 30 303 mieszkańców, z czego 14 632 to mężczyźni a 15 671 kobiety. Informacje na temat demografii gminy zebrano w tabeli poniżej.

**Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2019 r.).**

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Ludność według miejsca zameldowania		
Liczba ludności (ogółem)	osoba	30 303
Liczba mężczyzn	osoba	14 632
Liczba kobiet	osoba	15 671
Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	ilość osób / km <sup>2</sup>	226
Ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	107
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	19,6
W wieku produkcyjnym	%	59,2
W wieku poprodukcyjnym	%	21,2

źródło: GUS.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie Miasta i Gminy Rawicz zestawione zostały w poniższej tabeli.

**Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2019r.).**

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Bezrobotni zarejestrowani według płci		
Ogółem	osoba	529
Mężczyźni	osoba	196
Kobiety	osoba	333

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
Ogółem	%	2,9
Mężczyźni	%	2,1
Kobiety	%	3,9

źródło: GUS.

## 6.2. Położenie

Gmina Rawicz jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowej części województwa wielkopolskiego, w powiecie rawickim. Od wschodu graniczy ona z gminą Pakosław, od południa z gminami Żmigród oraz Milicz, od północy z gminami Bojanowo oraz Miejska Górka, natomiast od zachodu z gminą Wąsosz.

Rysunek 1. Położenie Miasta i Gminy Rawicz na tle powiatu rawickiego.



Legenda:

miasto na prawach powiatu

gmina miejska

gmina miejsko/wiejska

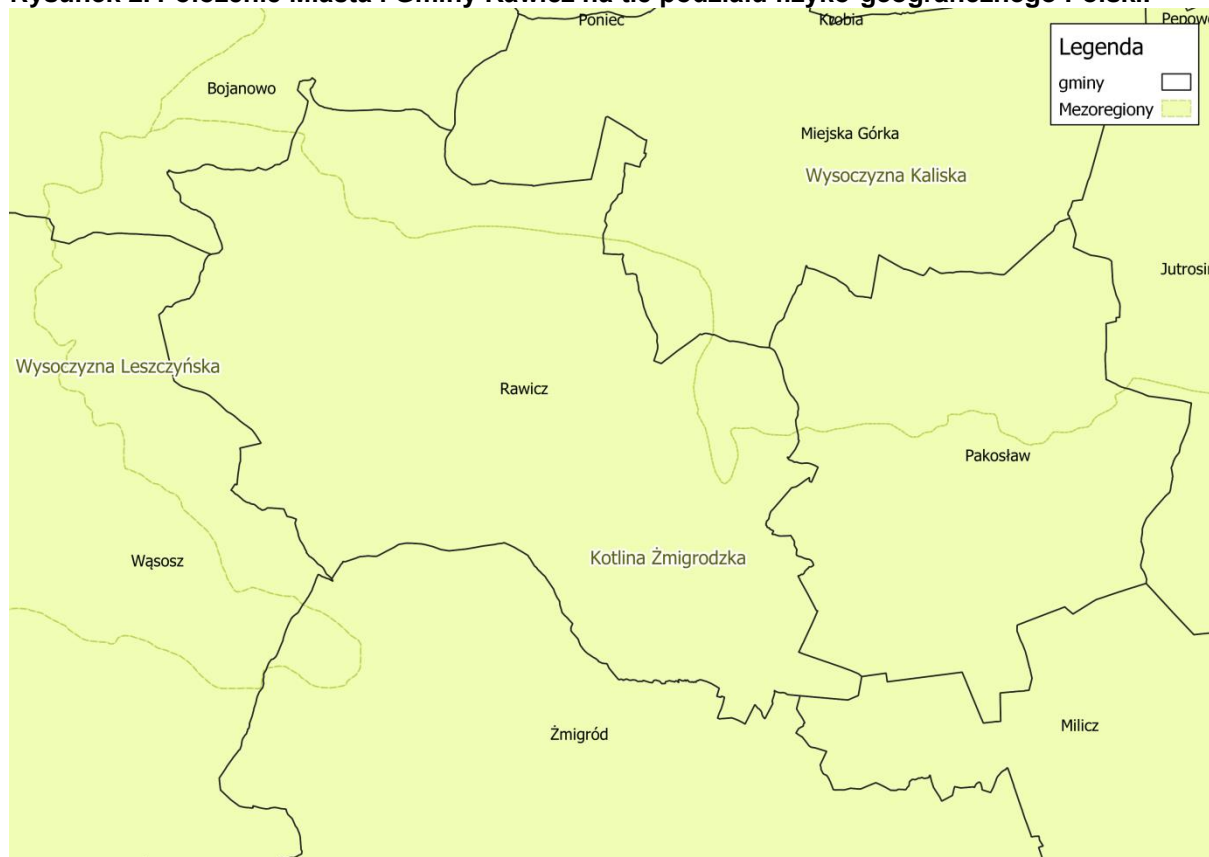
gmina wiejska

Źródło: [www.administracja.maz.gov.pl](http://www.administracja.maz.gov.pl)

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski Miasto i Gminy Rawicz leży w obrębie następujących jednostek<sup>1</sup>:

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

**Rysunek 2. Położenie Miasta i Gminy Rawicz na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.**



źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

### 6.3. Warunki klimatyczne<sup>2</sup>

Obszar gminy Rawicz położony jest w regionie Południowowielkopolskim (A. Woś, 1999). Jest to region, na którym najczęściej w roku występuje pogoda umiarkowanie ciepła (132 dni) i pogoda bardzo ciepła (88 dni). Region ten charakteryzuje się częstą pogodą umiarkowanie ciepłą, pochmurną, bez opadów (49 dni). Znacząca jest częstość epizodów z przymrozkami (78 dni) i pogodą mroźną (30 dni). Głównym czynnikiem klimatotwórczym kształtującym klimat gminy Rawicz, jest cyrkulacja powietrza, będąca skutkiem oddziaływania ośrodków barycznych nad Europą. Na klimat obszaru opracowania wpływ wywiera głównie powietrze polarno - morskie.

<sup>1</sup> Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data.

<sup>2</sup> Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rawicz

### **Temperatura powietrza**

Średnia roczna temperatura powietrza na stacji Leszno - Strzyżewice za okres 1981 – 1990 wynosi 8°C. W średnim przebiegu rocznym najchłodniejszy jest styczeń (-4,3°C), zaś najcieplejszy lipiec (18,1°C). Dzięki krótkiej zimie notujemy tu jeden z najdłuższych okresów wegetacyjnych w Polsce trwający średnio 210 – 220 dni.

### **Opady atmosferyczne**

Roczne sumy opadów w latach 1990 – 2006 wahały się od 568,8 mm w 1993 r. do 1008,4 mm w 2001 r. W ciągu roku notuje się przewagę opadów letnich nad zimowymi. Miesiące letnie (półrocze letnie) dostarczają około 330 – 370 mm opadów, a maksymalne sumy opadów przypadają na lipiec. Rejestruje się około 160 dni z opadem. Liczba dni z pokrywą śnieżną waha się średnio od 40 do 60.

### **Wiatr**

Na terenie gminy dominującym kierunkiem wiatru jest zachodni. Częstość wiatru ze wszystkich sektorów zachodnich (SW, W, i NW) wynosi aż 49,5%. Stosunkowo najrzadziej notujemy wiatr z sektorów północnych, zwłaszcza północno-wschodnie. Ponadto gmina położona jest w III strefie – dość korzystnej dla posadowienia elektrowni wiatrowych. W sąsiedniej gminie Bojanowo zlokalizowane są siłownie wiatrowe będące częścią Parku Wiatrowego Wielkopolska I.

## **6.4. Budowa geologiczna<sup>3</sup>**

Gmina Rawicz położona jest w obrębie Monokliny Przedsudeckiej. Platforma paleozoiczna tworzy głębokie podłoże, zbudowana jest ona 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, mioceńskimi i plioceńskimi. Wśród utworów oligoceńskich dominują piaski drobnoziarniste, mułki i ropy. Utwory mioceńskie reprezentują ropy i mułki z wkładkami węgla brunatnych oraz miejscami piasków i piaskowców. Osady plioceńskie reprezentowane są głównie przez ropy poznańskie. Powierzchniowe utwory czwartorzędowe na terenie gminy to osady plejstocenne zlodowacenia środkowopolskiego, północnopolskiego i południowopolskiego oraz holocenne. 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 wydymowe, zbudowane z materiału kwarcowego drobno i średnio ziarnistego.

Do osadów holocennych zaliczamy piaski, żwiry, mułki rzeczne występują wzdłuż cieków wodnych, których miąższość nie przekracza 12 m. Namuły 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 twardeplastycznej i półzwartej. W obrębie dolin rzecznych miejsce wyerodowanych glin zajmują piaski plejstocennych poziomów terasowych.

---

<sup>3</sup> Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rawicz

Ukształtowanie powierzchni terenu na obszarze gminy jest bardzo mało zróżnicowane. Gmina Rawicz położona jest na przedpolu strefy marginalnej zlodowacenia północnopolskiego tzw. fazy leszczyńskiej. Charakter rzeźby tego obszaru został jednak ukształtowany w okresie zlodowacenia środkowopolskiego a następnie złagodzony w okresie zlodowacenia północnopolskiego. Na skutek działania procesów peryglacialnych różnica wysokości pomiędzy najniższym punktem terenu gminy – dnem doliny Masłówki (ok. 86 m n.p.m.) a kulminacją wysoczyzny morenowej (ok. 105 m n.p.m.), pomiędzy Rawiczem i Sarnową wynosi zaledwie 19 m. Nieco wyżej wznoszą się jedynie niektóre wały wydmore (najwyższy, wyniesiony do ok. 112 m n.p.m. usytuowany jest na północno - zachodnim skraju gminy).

Geomorfologiczne formy związanych z działalnością lądolodu, wód glacialnych i rzek na terenie gminy stanowią:

- wysoczyzna morenowa płaska (ok. 93-105 m n.p.m.), z charakterystycznym długim zboczem o spadkach nieprzekraczających 2-3%; występuje ona w dwóch niezależnych fragmentach: w formie długiego, zorientowanego południkowo wału, na końcu którego usytuowane jest miasto Rawicz oraz w postaci eksponowanego w terenie otoczenia miejscowości Słupia Kapitulna;
- terasa wysoka (ok. 93-100 m n.p.m.), obecna na obszarze gminy po wschodniej stronie rzeki Masłówki, w rejonie Konarzewa oraz w dolnej części doliny rzeki Dąbroczna, na południe od Słupi Kapitulnej;
- terasa środkowa (ok. 87-93 m n.p.m.), położona po obu stronach rzeki Dąbrocznej i Masłówki oraz w dolinie Orli;
- zalewane dna dolin, występujące niekiedy jako odizolowane obniżenia połączone kanałami Orli lub rzeki Dąbroczna;
- wały wydmore i pola eoliczne, eksponowane w terenie, o wysokości względnej dochodzącej do 15 m i dużych spadkach (rzędu 10-25%), skoncentrowane głównie u podnóża wysoczyzny morenowej i w obrzeżach dolin rzeki Masłówka i Dąbroczna;
- drobne dolinki erozyjno - denudacyjne, w większości rozcinające strefę krawędziową wysoczyzny.

## **6.5. Ochrona klimatu i jakości powietrza**

### **6.5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza**

#### **Niska emisja**

Niską emisję definiuje się jako emisję pyłów oraz gazów do atmosfery z emiterów znajdujących się na wysokości do 40 m. Pyły i gazy są produktami spalania paliw stałych, ciekłych oraz gazowych. Samą emisję można podzielić na:

- Emisję komunikacyjną – emisja związana ze spalaniem paliw płynnych przez pojazdy,
- Emisję przemysłową – związaną z procesami odbywającymi się w ramach działalności zakładów przemysłowych,
- Emisję z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związaną ze spalaniem paliw na potrzeby ogrzewania,

Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.**

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO <sub>x</sub> (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O <sub>3</sub> (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyny	Spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	Spalanie odpadów, niecałkowite spalanie paliw

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów. Ich wpływ na organizmy żywe przedstawiono poniżej:

- **Pył zawieszony** - Pył zawieszony jest nośnikiem metali ciężkich, które mają negatywny wpływ na żywe organizmy. Sam pył może także osadzać się w pęcherzykach płucnych oraz powodować podrażnienie oczu oraz błon śluzowych nosa i gardła.
- **Dwutlenek siarki** - Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie dróg oddechowych.
- **Tlenki azotu** - Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkodzają komórki układu immunologicznego w płucach.
- **Tlenek węgla** - Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
- **Ozon** - Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
- **Dioksyny** - Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
- **WWA** - Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA

może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszać odpowiedź immunologiczną organizmu.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem.

W celu poprawy sytuacji utworzony został Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Wyznaczono w nim priorytety mające doprowadzić do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju:

- Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
- Rozwój wykorzystania OZE,
- Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,
- Promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
- Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,
- Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu,
- Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
- Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie,
- Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
- Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu,
- Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,
- Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego,
- Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
- Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
- Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

#### **Emisja z gospodarstw domowych<sup>4</sup>**

##### **Budynki jednorodzinne**

Badaniu, w ramach tworzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rawicz, poddano 97 budynków jednorodzinnych. Najstarszy z nich pochodzi z roku 1896, najnowszy z roku 2015.

##### **Termomodernizacja budynków:**

---

<sup>4</sup> Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rawicz

- około 65% spośród badanych budynków jednorodzinnych posiada ocieploną elewację;
- 55% budynków posiada ocieplony strop;
- 78% budynków posiada wymienione okna.

Wszystkie badane budynki posiadają centralne ogrzewanie, w większości z nich źródłem ciepła jest węgiel. 70% badanych budynków zaopatruje się w ciepłą wodę użytkową centralnie, przy użyciu węgla, 17% indywidualnie, z użyciem podgrzewaczy elektrycznych i gazowych.

Obecnie 2% budynków zaopatruje się w energię ze źródeł odnawialnych. 3% badanych jest zainteresowanych wymianą źródeł energii na ekologiczne niezależnie od możliwych dofinansowań, 55% zdecydowałoby się na wymianę przy uzyskaniu dofinansowania. 6% badanych planuje wymianę okien, 5% - ocieplenie dachu, 4% - ocieplenie elewacji.

### **Budynki wielorodzinne**

Podczas tworzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rawicz uzyskano dane dotyczące 282 budynków wielorodzinnych. Obejmują one łącznie 4580 mieszkań, zamieszkałych przez 10255 osoby. Najstarsze wpisane do Bazy Inwentaryzacji Emisji budynki pochodzą z 1900 roku, najnowszy został wybudowany w roku 2013.

#### Termomodernizacja budynków:

- 19% budynków posiada ocieplenie ścian, materiałem ocieplenia jest prawie wyłącznie styropian;
- w 31% budynków ocieplone są stropy, materiałem ocieplenia jest prawie wyłącznie ekofiber;
- w 95% budynków całkowicie lub częściowo wymienione zostały okna, wymienione okna wykonane są z plastiku.

#### Ciepło:

- około 33% budynków podłączonych jest do miejskiej sieci ciepłowniczej, podłączenia miały miejsce przede wszystkim w roku 1996;
- wiele z budynków ogrzewanych jest indywidualnie, poprzez wykorzystanie:
  - pieców kaflowych – 125 budynków,
  - instalacji etażowej na węgiel lub drewno – 41 budynków,
  - instalacji etażowej na gaz – 80 budynków.

#### Ciepła woda użytkowa:

- w 5 budynkach brak jest ciepłej wody użytkowej,
- w 39 dostarczana jest ona centralnie, przy użyciu węzła cieplnego,
- w 234 dostarczana jest indywidualnie, z użyciem energii elektrycznej lub gazu ziemnego.

Średni roczny koszt ogrzewania opisywanych budynków to około 30 tys. zł.

W 39% budynków planowane jest ocieplenie elewacji, w 2% ocieplenie stropów, w 44% modernizacja źródeł oświetlenia lub energii elektrycznej (w tym zastosowanie instalacji OZE).

### **Emisja komunikacyjna**

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie Miasta i Gminy Rawicz głównym źródłem emisji komunikacyjnej są:

- Drogi krajowe:
  - Droga ekspresowa S-5;
  - Droga krajowa nr 36;
- Drogi wojewódzkie:
  - Droga wojewódzka nr 309;
  - Droga wojewódzka nr 324;
  - Droga wojewódzka nr 434;
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

### **Emisja przemysłowa**

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, na terenie Miasta i Gminy Rawicz, znajduje się 10 podmiotów posiadających pozwolenia zintegrowane:

1. Fermy Drobiu Woźniak Sp. z o. o Żylice 35a, 63-900 Rawicz;
2. Gospodarstwo Rolne Ferma Drobiu w miejscowości Słupia Kapitulna, 63-904 Rawicz;
3. Ferma Drobiu w miejscowości Łaszczyn, 63 900 Rawicz;
4. Fermy Drobiu w miejscowości Żylice, 63-900 Rawicz;
5. Fermy Drobiu w miejscowości Żylice, 63-900 Rawicz;
6. Ferma Drobiu w miejscowości Żylice, 63-900 Rawicz;
7. Ferma Drobiu w miejscowości Słupia Kapitulna, 63-900 Rawicz;
8. Ferma Drobiu w miejscowości Łaszczyn, 63-900 Rawicz;
9. Fermy Drobi u w miejscowości Żylice, 63-900 Rawicz;
10. Ferma Drobiu w miejscowości Żylice, 63-900 Rawicz;

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Rawiczu, na terenie Miasta i Gminy Rawicz, znajduje się 20 podmiotów posiadających pozwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

**Tabela 4. Wykaz podmiotów z terenu Miasta i Gminy Rawicz z pozwoleniami na emisję gazów i pyłów do powietrza.**

L.p.	Nazwa podmiotu/adres zakładu	Sygnatura decyzji/ zm. decyzji	Data wydania decyzji	Data obowiązywania	Uwagi
1.	Ubojnia Masarnia „FOLMAS” Sp. z o. o. Folwark 49, 63-900 Rawicz	6224.5.2012	06.06.12 r.	05.06.2022	-
2.	FERRPOL Bracia Matuszewscy Sp. z o. o., ul. Poznańska 3 Sierakowo, 63-900 Rawicz	6224.7.2012	26.06.12 r.	25.06.2022	-
3.	RAWIBOX S.A., ul. Podmiejska 14, 63-900 Rawicz	6224.5.2013	30.12.2013	29.12.2023	-
4.	MATRO Masarnia T.R.M.A. Pietruszka Sp. J. ul. Ceglana 2 63-900 Rawicz	6224.1.2014	26.06.2014	25.06.2024	-
5.	FRITZ HANSEN Production Sp. z o. o., ul. Armii Krajowej 17, 63-900 Rawicz	6224.3.2014 zmieniona 6224.3.2015 6220.4.2016 6220.9.2016 6224.3.2017	30.07.2014	29.07.2024	-
6.	„Lakiernictwo Sierakowscy, Sp. z o. o. Sp. k. Sierakowo, ul. Ogrodnicza 1, 63-900 Rawicz	6224.4.2015 Zmieniona 6224.2.2019	08.03.2016	07.03.2026	-
7.	Rawicka Spółdzielnia Mieszkaniowej w Rawiczu, ul. Sucharskiego 16, 63-900 Rawicz	6224.6.2015 Zmieniona 6224.2.2017	16.09.2015	15.09.2025	-
8.	Zachodnia Instytucja Gospodarki Budżetowej Piast Oddział w Rawiczu, ul. 17 Stycznia 28, 63-900 Rawicz	6224.7.2015	17.12.2015	16.12.2025	-
9.	Joanna Giżewska-Chrząszcz, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe Ubój i Przetwórstwo Indyka Joanna Giżewska-Chrząszcz instalacja: Słupia Kapituła 86 63-900 Rawicz	6220.2.2016	18.07.2016	17.07.2026	-
10.	RAWBUD-RAWICZ Spółka z o. o. Masłowo, ul. Śląska 88, 63-900 Rawicz Malarnia sitodrukowa	6220.8.2016	28.10.2016	27.10.2026	-
11.	Roman Wolny „WOL-MET”, Zielona Wieś 78, 63-900 Rawicz	6224.1.2017	17.08.2017	16.08.2027	-
12.	RAWI MET Sp. z o.o., ul. Sarnowska 2, 63-900 Rawicz	6224.4.2017	28.12.2017	27.12.2027	-
13.	Roman Kubinka, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Uługowo-Handlowe EXPORT-IMPORT <i>Roman Kubinka</i> dot. zakładu stolarskiego, Masłowo, ul. Kołtątaja 35	6224.8.2015	29.10.2018	28.10.2028	-
14.	Robert Kowalski, Karol Kowalski „STOLARSTWO” Spółka Jawna Szymanowo 64a, 63-900 Rawicz	6224.3.2018	31.07.2018	30.07.2028	-
15.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „PIEPRZYK” Sp. z o. o., ul. Sarnowska 18a 63-900 Rawicz Instalacja: ul. Hallera 2, 63-900 Rawicz	6224.2.2018	22.08.2018	21.08.2028	-
16.	dBP Products Sp. z o. o., ul. Kamienista 4 63-900 Rawicz	6224.4.2018	04.01.2019	03.01.2029	-
17.	Odlewnia- Rawicz Sp. z o. o., ul.	6224.5.2018	25.02.2019	24.02.2029	-

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Nazwa podmiotu/adres zakładu	Sygnatura decyzji/ zm. decyzji	Data wydania decyzji	Data obowiązywania	Uwagi
	Sarnowska 2, 63-900 Rawicz				
18.	Rawicka Fabryka Wyposażenia Wagonów „RAWAG” Sp. z o. o., ul. Tysiąclecia 5, 63-900 Rawicz	6224.1.2019	26.04.2019	25. 04.2029	-
19.	GAZOMET Sp z o. o., ul. Sarnowska 2, 63-900 Rawicz	6224.5.2019	02.04.2020	01.04.2030	-
20.	Zakład Energetyki Ciepłej w Rawiczu Sp. z o. o. ul. Fiołkowa 2, 63-900 Rawicz Decyzja o przeniesieniu praw i obowiązków z decyzji OS.7647-6/10 z dnia 10.09.2010 udzielonej Zakładowi Usług Komunalnych w Rawiczu ul. Winiary 4b 63-900 Rawicz	6224.1.2020	10.03.2020	09.09.2020	Zmienia decyzję OS.7647-6/10 z dnia 10.09.10 r.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Rawiczu

### Emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów z nad magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,

- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC),
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych.

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

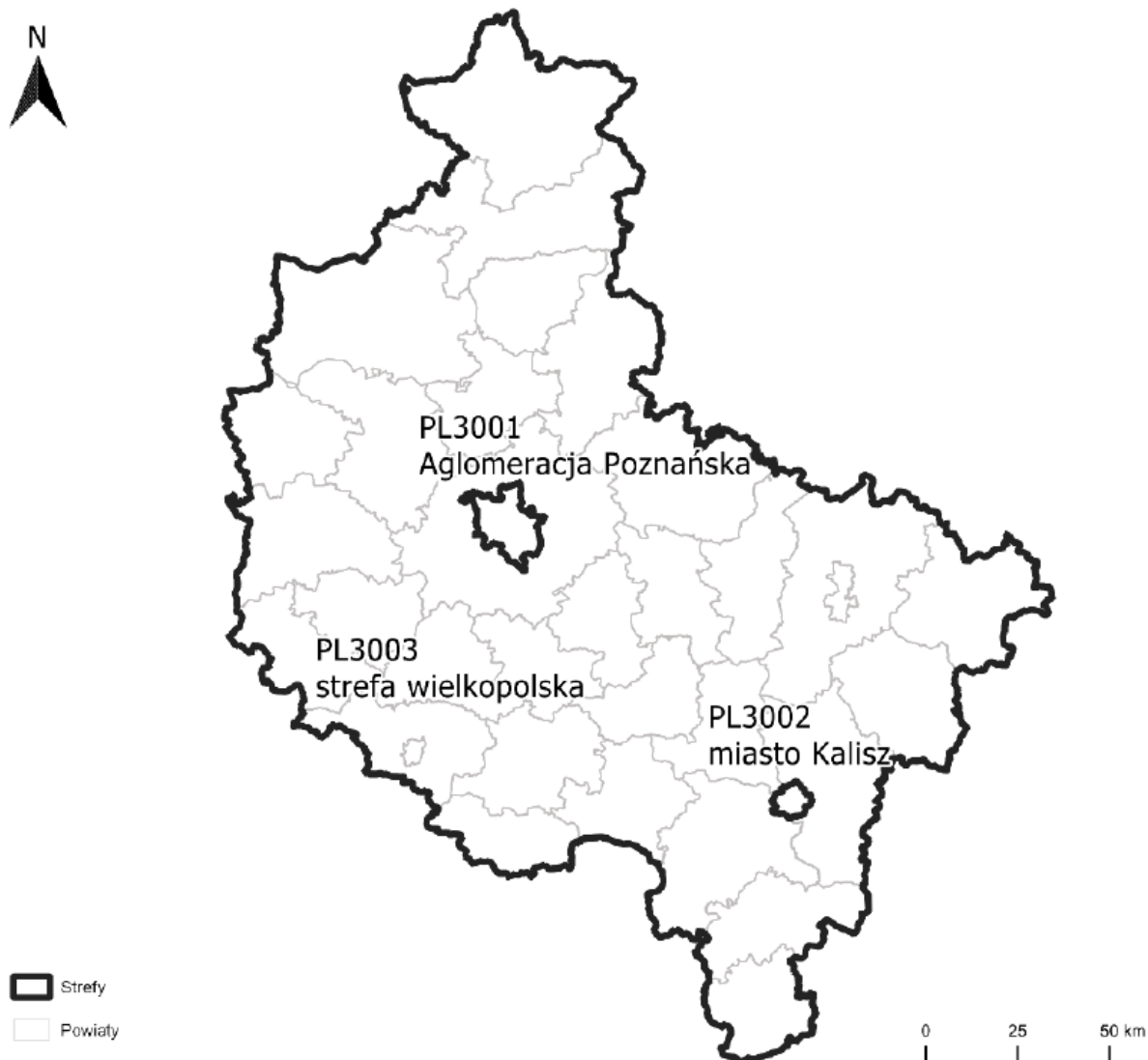
- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

#### **6.5.2. Jakość powietrza**

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 t.j. z późn zm.), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Wielkopolskiego, wyznaczono 3 strefy:

- Aglomerację Poznańską (PL3001);
- Miasto Kalisz (PL3002);
- strefę wielkopolską (PL3003).

Rysunek 3. Podział województwa wielkopolskiego na strefy ochrony powietrza.



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Wynik oceny strefy wielkopolskiej za rok 2019, w której położona jest Miasto i Gmina Rawicz, wskazuje, że dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku azotu,
- dwutlenku siarki,
- ozonu
- tlenku węgla,
- pyłu PM<sub>2,5</sub>,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub>.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM<sub>10</sub>,
- benzo(a)pirenu.

**Tabela 5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.**

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
<b>Gdy określony jest poziom dopuszczalny</b>			
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem</li> </ul>	<u>ochrona zdrowia</u> dwutlenek siarki SO <sub>2</sub> , dwutlenek azotu NO <sub>2</sub> , tlenek węgla CO, benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , pył PM <sub>10</sub> , pył PM <sub>2,5</sub> zawartości ołowiu Pb w pyłe PM <sub>10</sub>  <u>ochrona roślin</u> dwutlenek siarki SO <sub>2</sub> tlenek azotu NO <sub>x</sub>
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych,</li> <li>opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu,</li> <li>kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych</li> </ul>	

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.”

**Tabela 6. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy**

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
<b>Gdy określony jest poziom docelowy</b>			
A	nie przekraczający poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego</li> </ul>	<u>ochrona zdrowia</u> arsen As, kadm Cd, nikiel Ni, benzo(a)piren B(a)P w pyłe PM <sub>10</sub> ozon O <sub>3</sub>  <u>ochrona roślin</u> ozon O <sub>3</sub>
C	powyżej poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych</li> <li>opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu</li> </ul>	

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.”

**Tabela 7. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.**

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
<b>Poziom stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego</b>			
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego</li> </ul>	Ozon O <sub>3</sub>

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania	Dotyczy zanieczyszczeń
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020</li> </ul>	

źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.”

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 8. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy wielkopolskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone w przypadku dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu. Na obszarze strefy wielkopolskiej zanotowano, natomiast przekroczenie poziomu docelowego ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 9. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
strefa wielkopolska	A	A	C

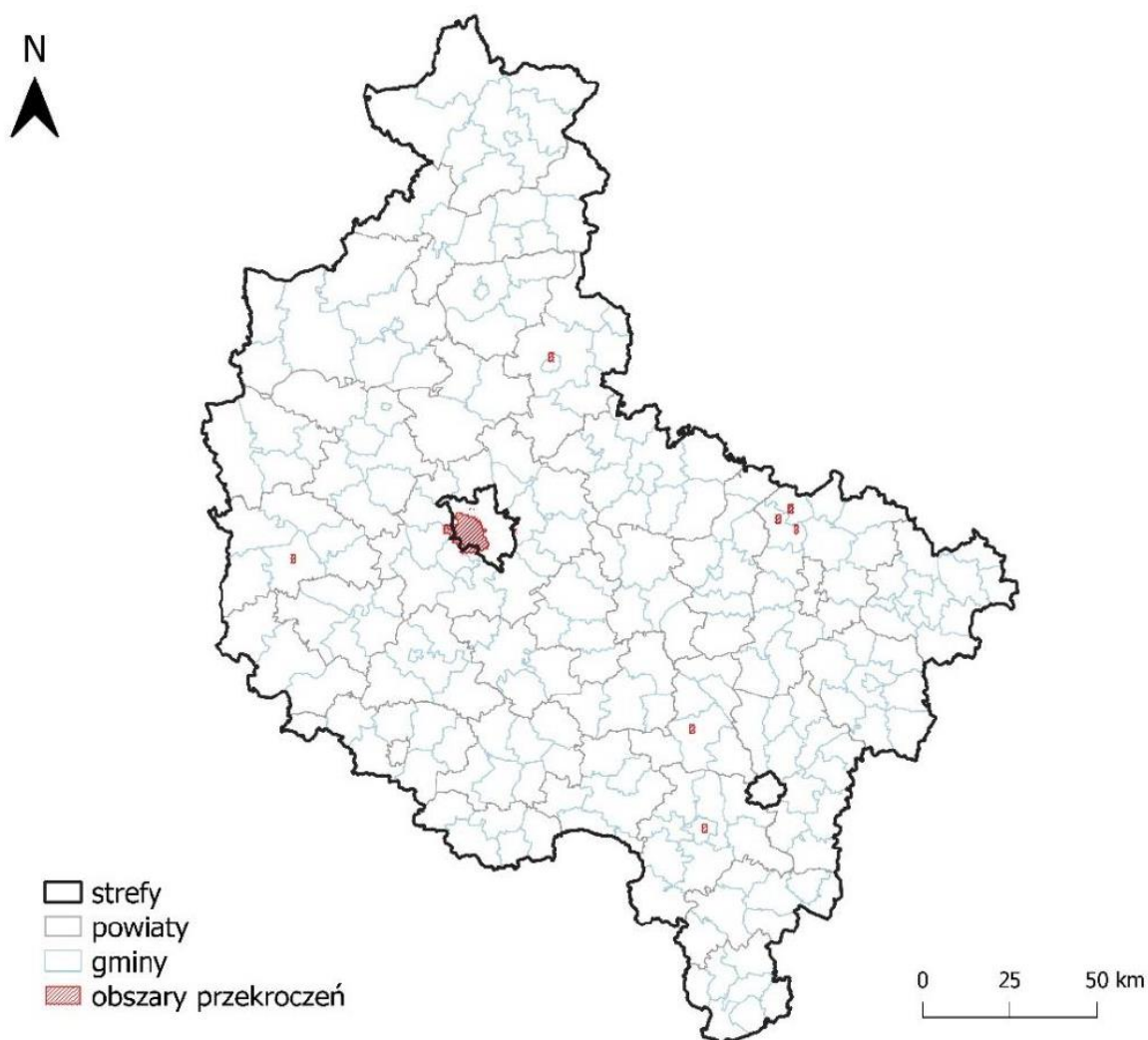
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Jak wynika z „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019” na terenie strefy wielkopolskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnego stężenia pyłu zawieszonego PM10, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2019 r. na obszarze strefy wielkopolskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazały przekroczeń stanu dopuszczalnego w przypadku dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu. Zanotowano jednak przekroczenie poziomu docelowego ozonu. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska winno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych (strefy w klasie C) należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu.

Należy pamiętać, iż powyższe wyniki oceny obejmują całą strefę wielkopolską i są wartościami uśrednionymi dla jej obszaru.

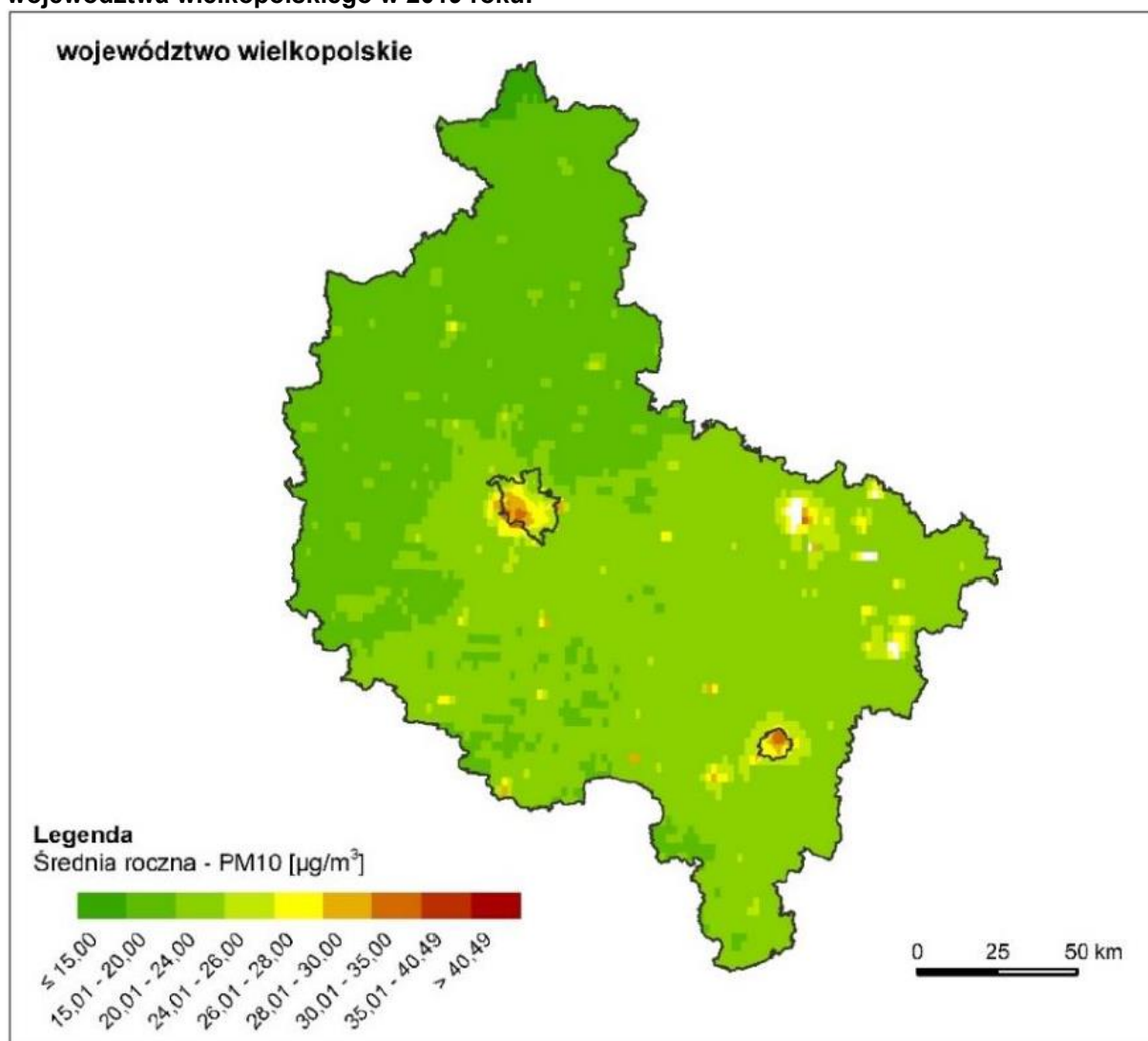
Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięg obszarów przekroczeń dla, pyłu PM10, ozonu i benzo(a)pirenu.

**Rysunek 4. Obszary przekroczeń dopuszczalnej częstości przekroczeń 24-godzinnych stężeń pyłu PM10 w województwie wielkopolskim w 2019 roku.**



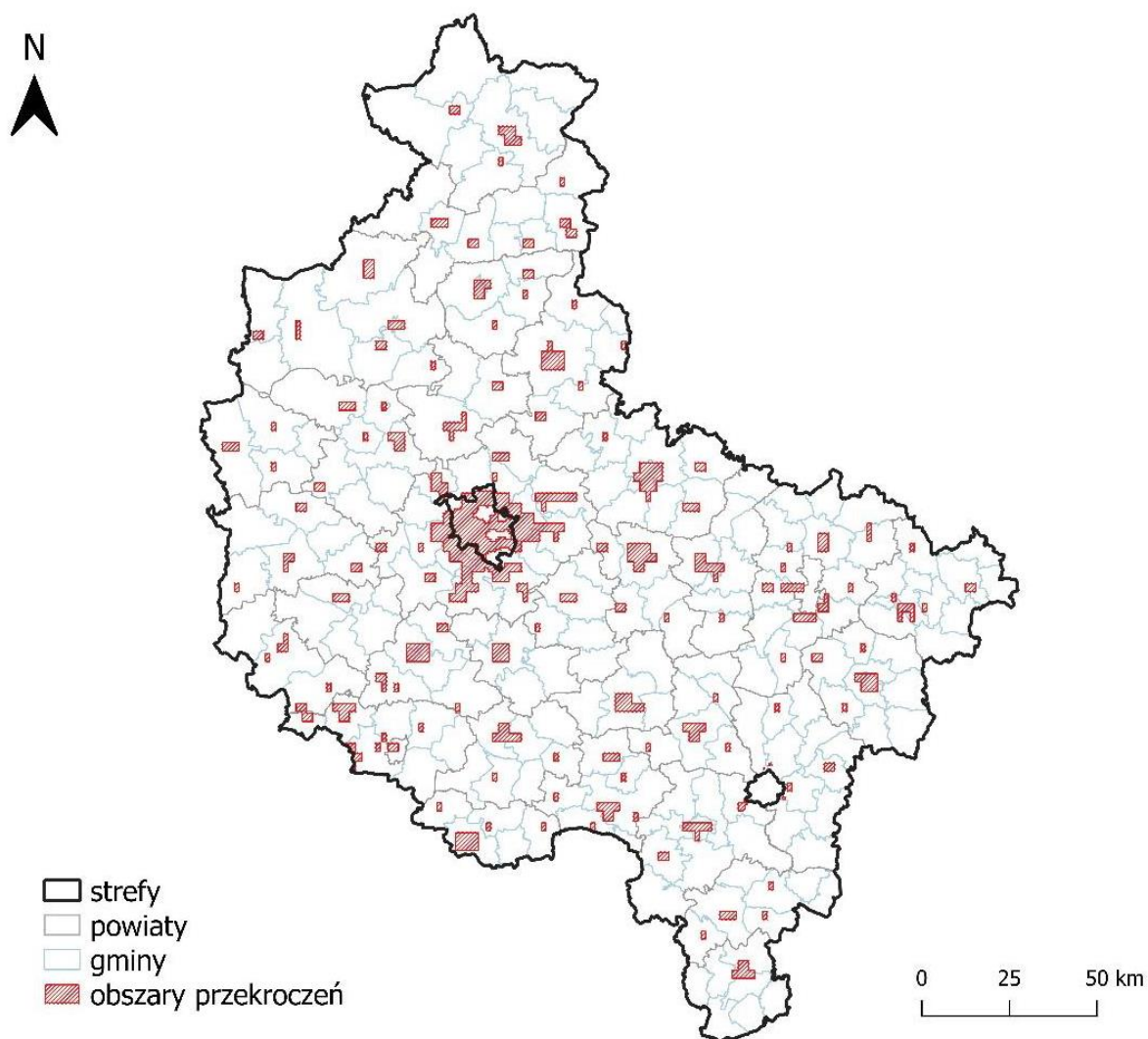
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 5. Rozkład przestrzenny stężenia średniego dla roku pyłu PM10 na obszarze województwa wielkopolskiego w 2019 roku.



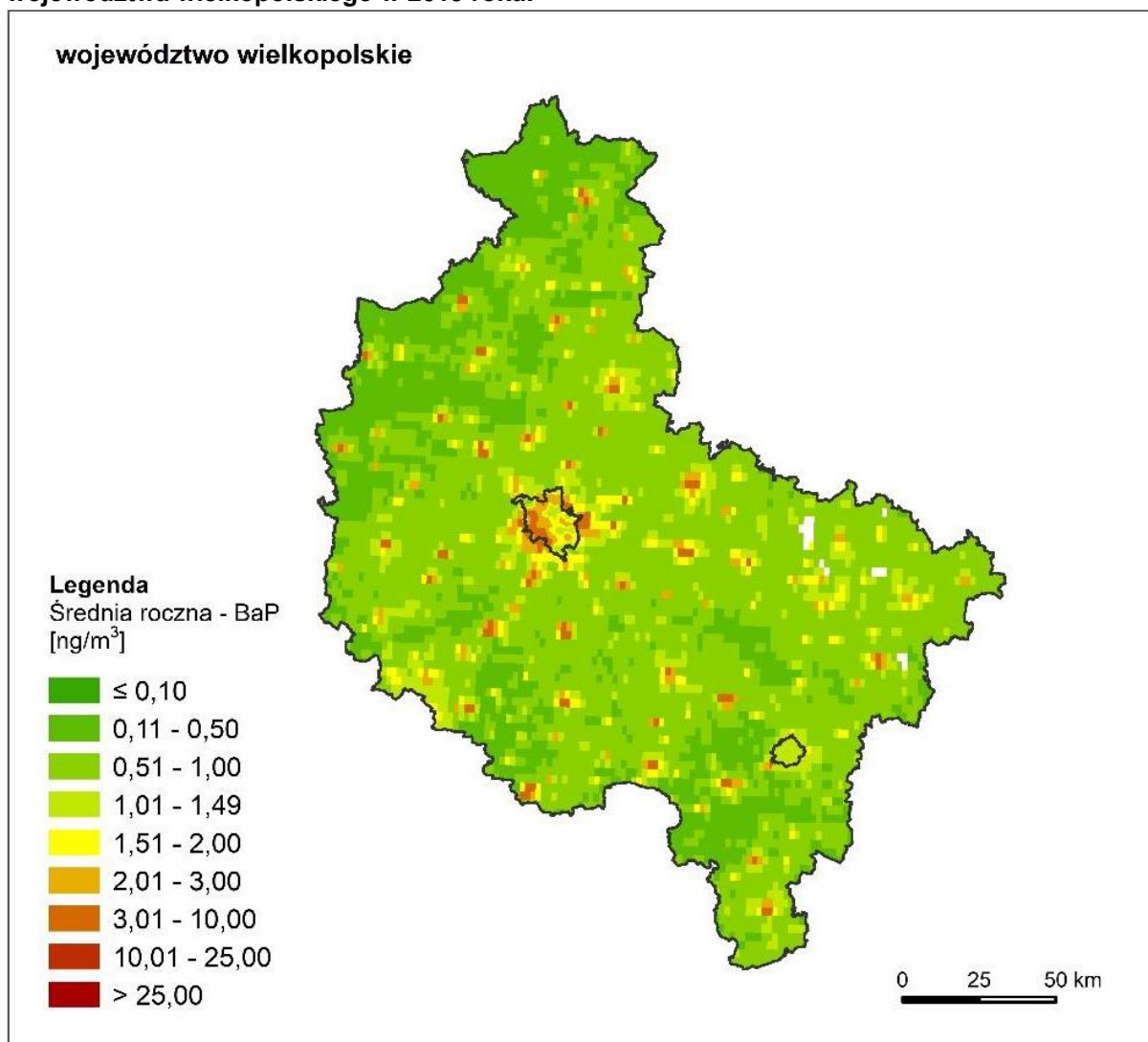
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 6. Obszary przekroczeń dla B(a)P w strefach: aglomeracja poznańska i strefa wielkopolska w 2019 r.



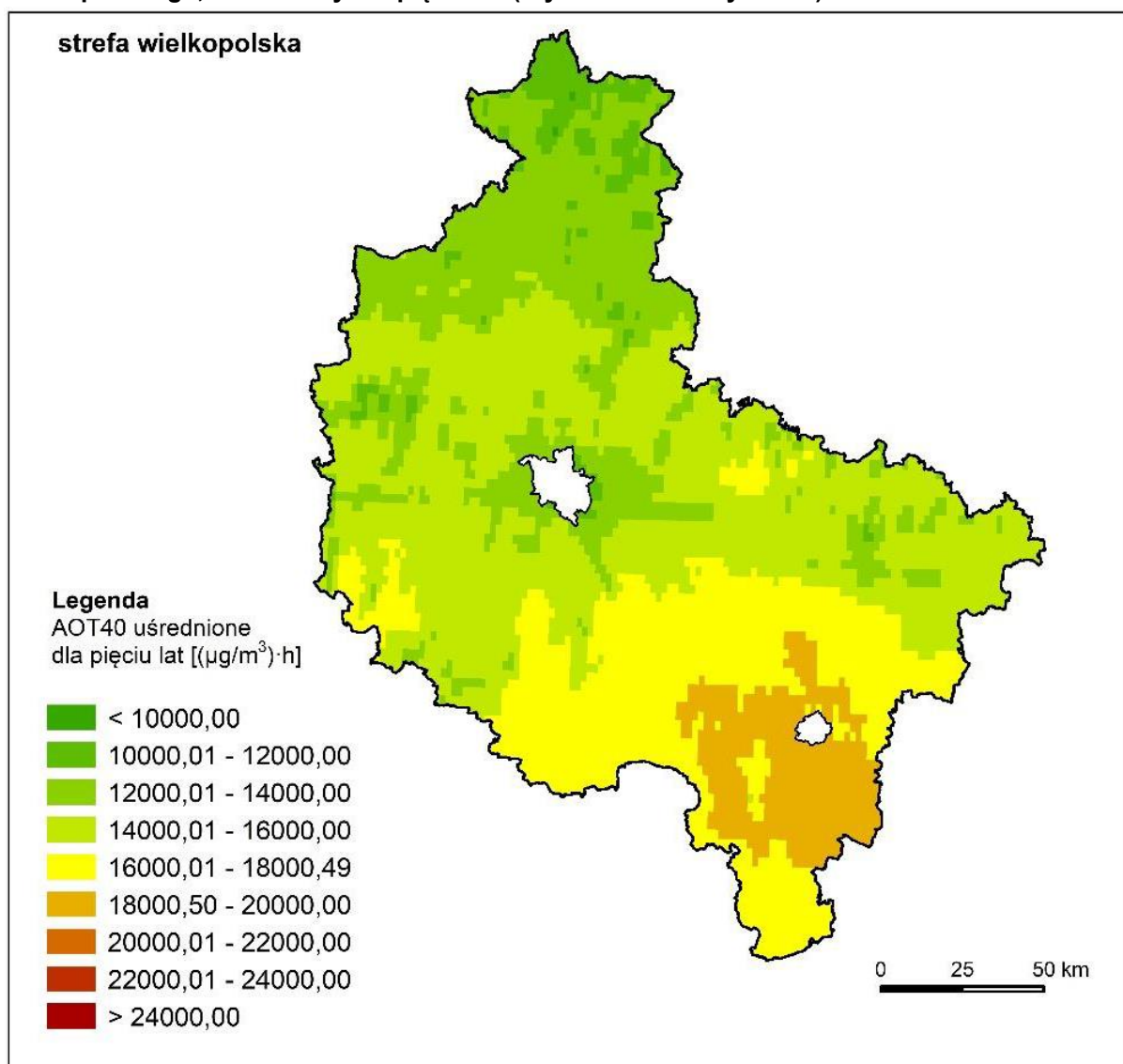
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 7. Rozkład przestrzenny stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na obszarze województwa wielkopolskiego w 2019 roku.



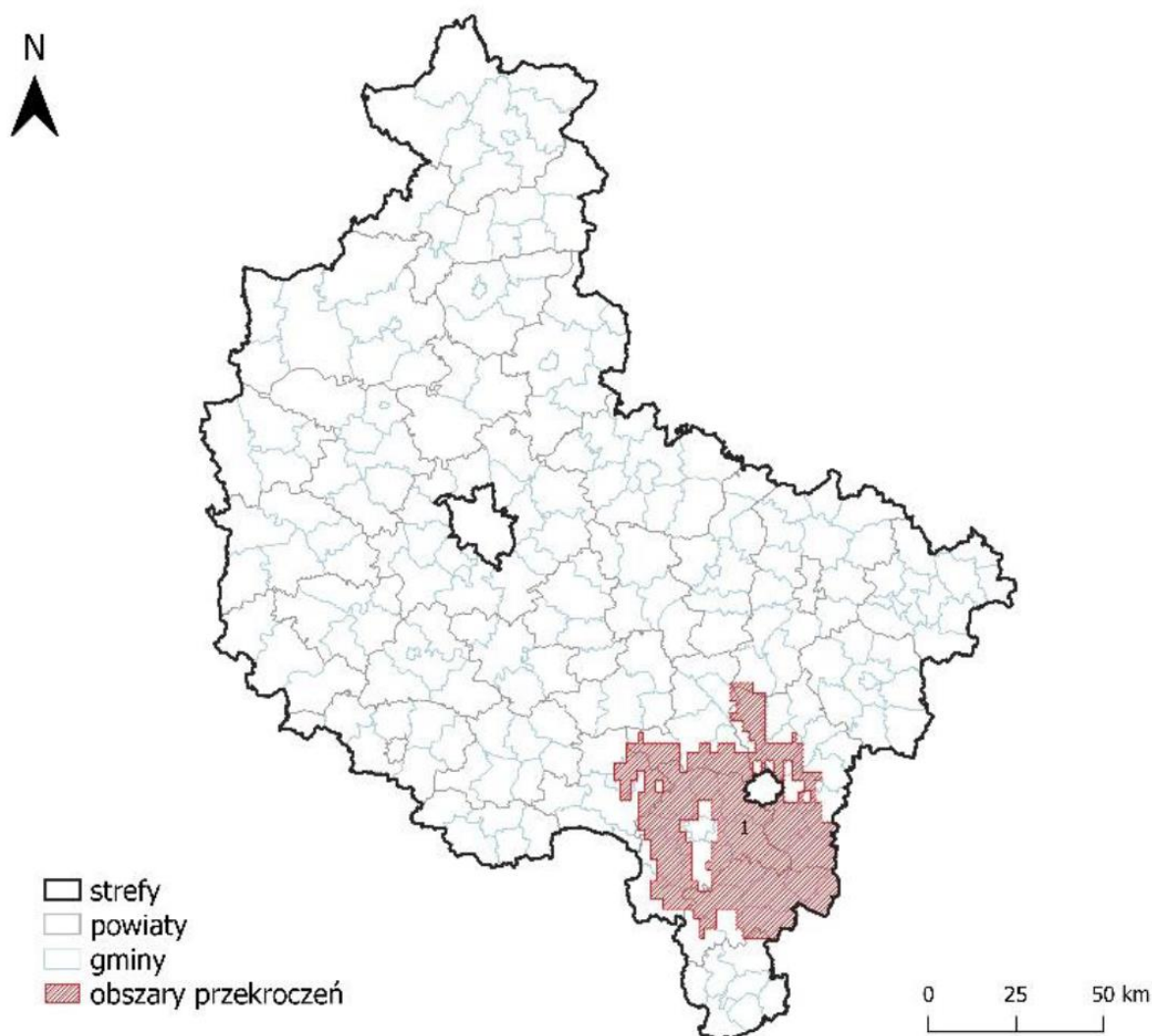
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 8. Rozkład przestrzenny wskaźnika AOT40 na obszarze województwa wielkopolskiego, uśredniony dla pięciu lat (kryterium ochrony roślin).



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

Rysunek 9. Obszary przekroczeń dla wskaźnika AOT40 na obszarze województwa wielkopolskiego, uśrednionego dla pięciu lat (kryterium ochrony roślin).



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019.

### **Program Ochrony Powietrza**<sup>5</sup>

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej został przyjęty uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 roku.

Celem *Programu* jest określenie działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu. Wskazanie właściwych działań wymaga zidentyfikowania przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz rozważenia możliwych sposobów ich likwidacji.

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz, zgodnie z *Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej*, zidentyfikowano obszary przekroczeń dopuszczalnego stężenia B(a)P. Dla Miasta i Gminy Rawicz wyznaczone zostały następujące działania naprawcze:

<sup>5</sup> Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

- **WpZOA** - Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej.
- **WpDOT** - Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej.
- **WpIZE** - Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin.
- **WpKUA** - Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.
- **WpTMB** - Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.
- **WpMMU** - Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich.
- **WpZUZ** - Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.
- **WpEEK** - Edukacja ekologiczna.
- **WpPZP** - Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

### **Uchwała antysmogowa**

Dnia 18 grudnia 2017 przyjęto Uchwałę Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa wielkopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw - tzw. „Uchwałę antysmogową”.

### **6.6. Zagrożenia hałasem**

Hałas jest czynnikiem stresogennym. Przy długotrwałej ekspozycji powoduje m. in. choroby układu krążenia, choroby psychiczne i zaburzenia snu. Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na podstawie wskaźników krótkookresowych i długookresowych. Wskaźniki krótkookresowe w odniesieniu do jednej doby dla pory dnia ( $L_{AeqD}$ ) i dla pory nocy ( $L_{AeqN}$ ) mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Wskaźniki długookresowe dla przedziału odniesienia równemu wszystkim dobom w roku dla pory dzień-noć ( $L_{DWN}$ ) i nocnej ( $L_N$ ) stosuje się do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem np. podczas sporządzania map akustycznych i programów ochrony środowiska.

### **Hałas drogowy**

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi krajowe:
  - Droga ekspresowa S-5;
  - Droga krajowa nr 36;
- Drogi wojewódzkie:
  - Droga wojewódzka nr 309;
  - Droga wojewódzka nr 324;
  - Droga wojewódzka nr 434;
- Drogi powiatowe,

- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie przeprowadzał, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań hałasu drogowego na terenie Miasta i Gminy Rawicz.

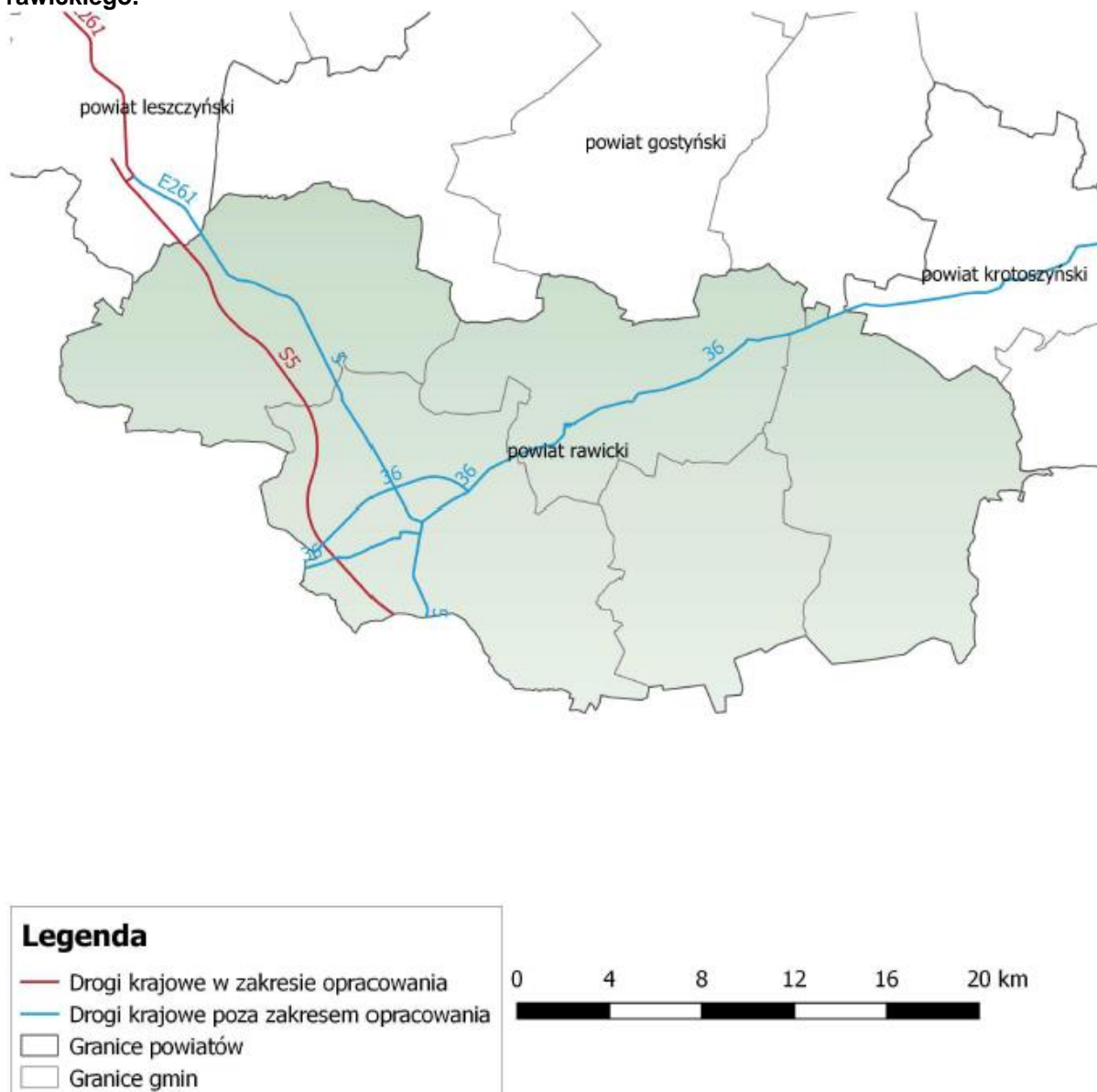
Obowiązek wykonywania strategicznych map akustycznych wynika z art. 118. 1. *Uchwały z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219)*. Zgodnie z jej zapisami strategiczne mapy hałasu sporządza się dla:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
- głównych dróg;
- głównych linii kolejowych;
- głównych lotnisk.

Pod pojęciem „głównej drogi”, rozumie się drogę, po której przejeżdża rocznie więcej niż 3 miliony pojazdów. Jedynym odcinkiem drogi, na obszarze Miasta i Gminy Rawicz, spełniającym powyższe kryteria, jest droga ekspresowa S-5.

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu rawickiego. Badaniami objęto odcinek drogi ekspresowej S-5. Analizowane odcinki dróg przedstawiono poniżej.

**Rysunek 10. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie powiatu rawickiego.**



Źródło: GDDKiA

Wyniki badań zawierały zestawienie wielkości obszaru oraz ilości budynków narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Zebrano je w dwóch tabelach opisujących wskaźnik  $L_N$  długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) oraz wskaźnik  $L_{DWN}$  (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 18<sup>00</sup>), pory wieczoru (od godz. 18<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz pory nocy (od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>)). Dane o przekroczeniach zostały zestawione w tabelach.

**Tabela 10. Przekroczenia wartości  $L_{DWN}$  [dB] dla drogi ekspresowej S-5 na terenie powiatu rawickiego.**

Droga ekspresowa S-5 Powiat rawicki					Wskaźnik hałasu $L_{DWN}$ [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Źródło: GDDKiA

**Tabela 11. Przekroczenia wartości  $L_N$  [dB] dla drogi ekspresowej S-5 na terenie powiatu rawickiego.**

Droga ekspresowa S-5 Powiat rawicki					Wskaźnik hałasu $L_N$ [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Droga ekspresowa S-5 Powiat rawicki					Wskaźnik hałasu L <sub>N</sub> [dB]
Kryterium	do 5 dB	5 dB -10 dB	10 dB -15 dB	15 dB-20 dB	pow. 20dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	nieдобry		zły		Bardzo zły
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Źródło: GDDKiA

Jak wynika z badań poziomów hałasu przeprowadzonych przez GDDKiA, w okolicy drogi ekspresowej S-5 nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w powietrzu. Jest to jedyny odcinek drogi, na terenie Miasta i Gminy Rawicz, spełniający kryteria obowiązku wykonywania strategicznych map akustycznych. Pozwala to na założenie, że ryzyko wystąpienia przekroczeń przy pozostałych odcinkach dróg, na terenie gminy, jest minimalne.

### Hałas kolejowy

Przez Miasto i Gminę Rawicz przebiega jedna linia kolejowa mogąca być potencjalnymi źródłami hałasu. Jest to linia kolejowa nr 271 relacji Wrocław Główny – Poznań Główny. W związku z jej istnieniem, na obszarach przez które przebiegają torowiska, może wystąpić potencjalne zagrożenie nadmiernym hałasem, którego źródłem jest kolej.

Zgodnie z art. 118. 1. *Uchwały z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219)*, dla głównych linii kolejowych obowiązkowe jest wykonanie strategicznych map akustycznych. Pod pojęciem „główny linii kolejowej”, rozumie się linię kolejową, po której przejeżdża rocznie więcej niż 30 tysięcy pociągów. Linia kolejowa nr 271 nie spełnia tych warunków, przez co można założyć, że ryzyko wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w powietrzu jest minimalne.

### Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Jeżeli dla podmiotu stwierdzono, na podstawie przeprowadzonych badań, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, starostowie powiatowi wydają decyzję określającą dopuszczalne poziomy hałasu (dla obszarów (w przypadku zakładów na terenach zamkniętych – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska). Jeżeli przekroczenia dotyczą instalacji kwalifikowanej jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, decyzję taką wydaje Marszałek Województwa. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

## 6.7. Pola elektromagnetyczne

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz, (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448). Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określony w załączniku do powyższego rozporządzenia przedstawiono poniżej.

**Tabela 12. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.**

Częstotliwość pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny			
	Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )	
1	50 Hz	1000	60	ND

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
  - ND – nie dotyczy.
- Objaśnienia:
  - 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;
  - parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

**Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.**

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m <sup>2</sup> )
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f 0,5	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f 0,5	0,0037 × f 0,5	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448).

Gdzie:

- Oznaczenia:
  - f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.
  - ND – nie dotyczy.
- Objaśnienia:
  - Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne, urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

**Tabela 14. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie Miasta i Gminy Rawicz.**

Sieć	Miejscowość	Adres	Technologie	ID stacji
Plus (26001)	Rawicz	ul. Ignacego Buszy 3a - wieża kościoła pw. Św. A. Boboli	GSM1800, GSM900, UMTS2100, UMTS900,	BT33589
Plus (26001)	Rawicz	ul. Armii Krajowej 2 - maszt Plusa	GSM900, LTE2600, UMTS2100, UMTS900,	BT33125
Plus (26001)	Rawicz (Masłowo)	ul. Podmiejska - maszt Plusa	GSM900, LTE2600, UMTS2100, UMTS900,	BT32902
Orange (26003)	Rawicz (Masłowo)	ul. Podmiejska - maszt Plusa	LTE1800, LTE2100, LTE2600,	12415
Orange (26003)	Rawicz	ul. Kmicica 11 - maszt PTK Centertel	LTE1800, LTE2100, UMTS2100	10626
Orange (26003)	Izbice (Rawicz)	maszt T-Mobile	LTE1800, LTE2100	45064
T-Mobile (26002)	Izbice (Rawicz)	maszt T-Mobile	GSM900, LTE2100	45064
Orange (26003)	Rawicz	ul. Sarnowska 6 / Armii Krajowej 2 - maszt PTK Centertel przy dworcu PKS	LTE2100	5396
T-Mobile (26002)	Rawicz	ul. Kmicica 11 - maszt PTK Centertel	LTE2100	10626
T-Mobile (26002)	Rawicz (Masłowo)	ul. Podmiejska - maszt Plusa	LTE2100	12415
Aero 2 (26017)	Rawicz (Masłowo)	ul. Podmiejska - maszt Plusa	LTE1800, LTE900	BT32902
Aero 2 (26017)	Rawicz	ul. Ignacego Buszy 3a - wieża kościoła pw. Św. A. Boboli	LTE1800,	BT33589
Aero 2 (26017)	Rawicz	ul. Armii Krajowej 2 - maszt Plusa	LTE1800, LTE900	BT33125
NetWorkS! (26034)	Izbice (Rawicz)	maszt T-Mobile	LTE1800	45064
NetWorkS! (26034)	Rawicz	ul. Sarnowska 6 / Armii Krajowej 2 - maszt PTK Centertel przy dworcu PKS	LTE1800	5396
NetWorkS! (26034)	Rawicz	ul. Kmicica 11 - maszt PTK Centertel	LTE1800	10626
NetWorkS! (26034)	Rawicz	ul. Ignacego Buszy 3a - wieża kościoła pw. Św. A. Boboli	LTE1800	45039

Sieć	Miejscowość	Adres	Technologie	ID stacji
NetWorkSI! (26034)	Rawicz	ul. Ignacego Buszy 3a - wieża kościoła pw. Św. A. Boboli	LTE1800	45039

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z portalu [www.btsearch.pl](http://www.btsearch.pl)

Badania poziomu pól elektromagnetycznych, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone były na terenie Miasta i Gminy Rawicz w roku 2017. Wyniki tych badań przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 15. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarze Miasta i Gminy Rawicz w roku 2017.**

Lp.	Miejscowość	Współrzędne geograficzne punktu (WGS84)		Wynik pomiaru (V/m)
		długość	szerokość	
1	Rawicz, ul. Buszy 5	16,858222	51,607556	<0,3

Źródło: [www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)

Jak wynika z przedstawionych wyników, na terenie Miasta i Gminy Rawicz w roku 2017, nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Analizując powyższe wyniki oraz wieloletnie badania pól elektromagnetycznych prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, można założyć, że na terenie Miasta i Gminy Rawicz brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

## 6.8. Gospodarowanie wodami

### 6.8.1. Stan wyjściowy - Wody powierzchniowe

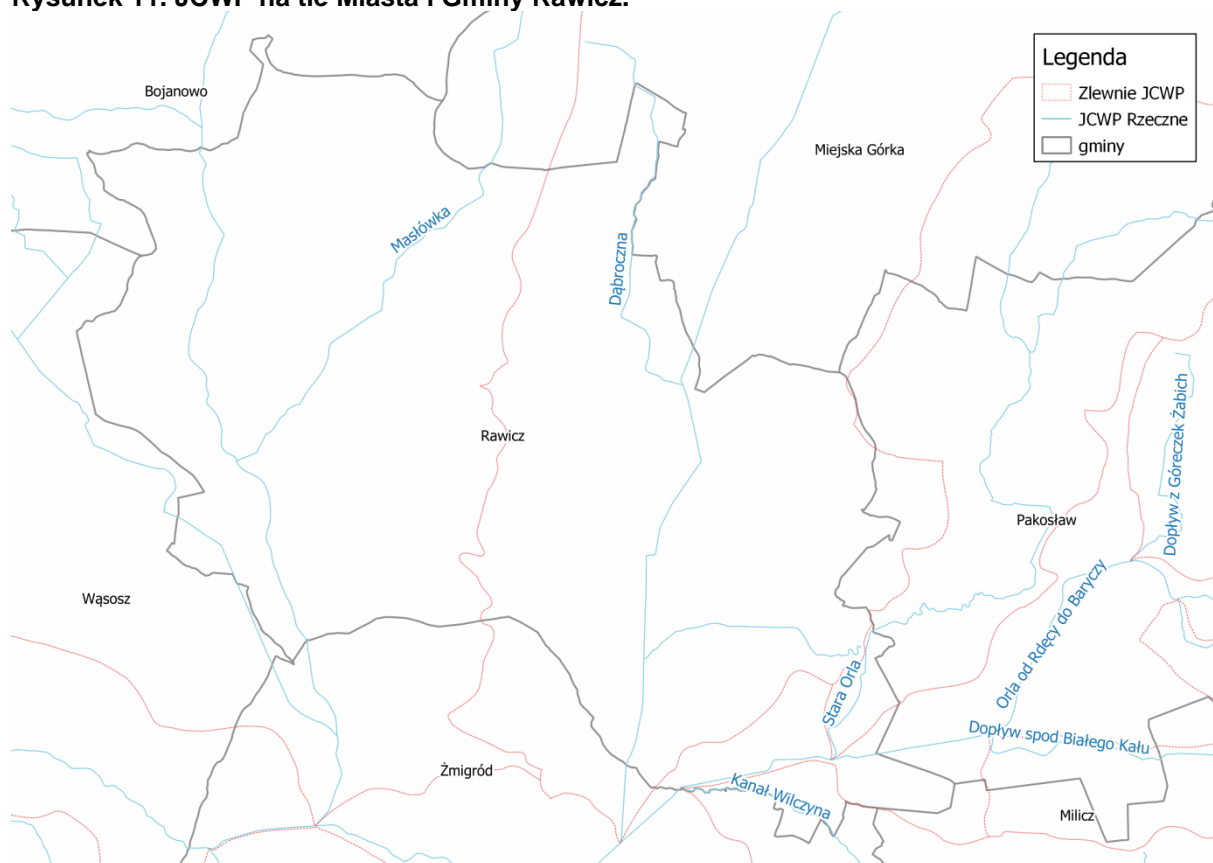
Obszar Miasta i Gminy Rawicz leży w zlewniach następujących rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP).

**Tabela 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Miasta i Gminy Rawicz.**

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW600017146569	Stara Orla
RW60001714658	Kanał Wilczyna
RW600017146699	Dąbroczna
RW60001714689	Masłówka
RW60001914699	Orla od Rdęcy do Baryczy

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

**Rysunek 11. JCWP na tle Miasta i Gminy Rawicz.**

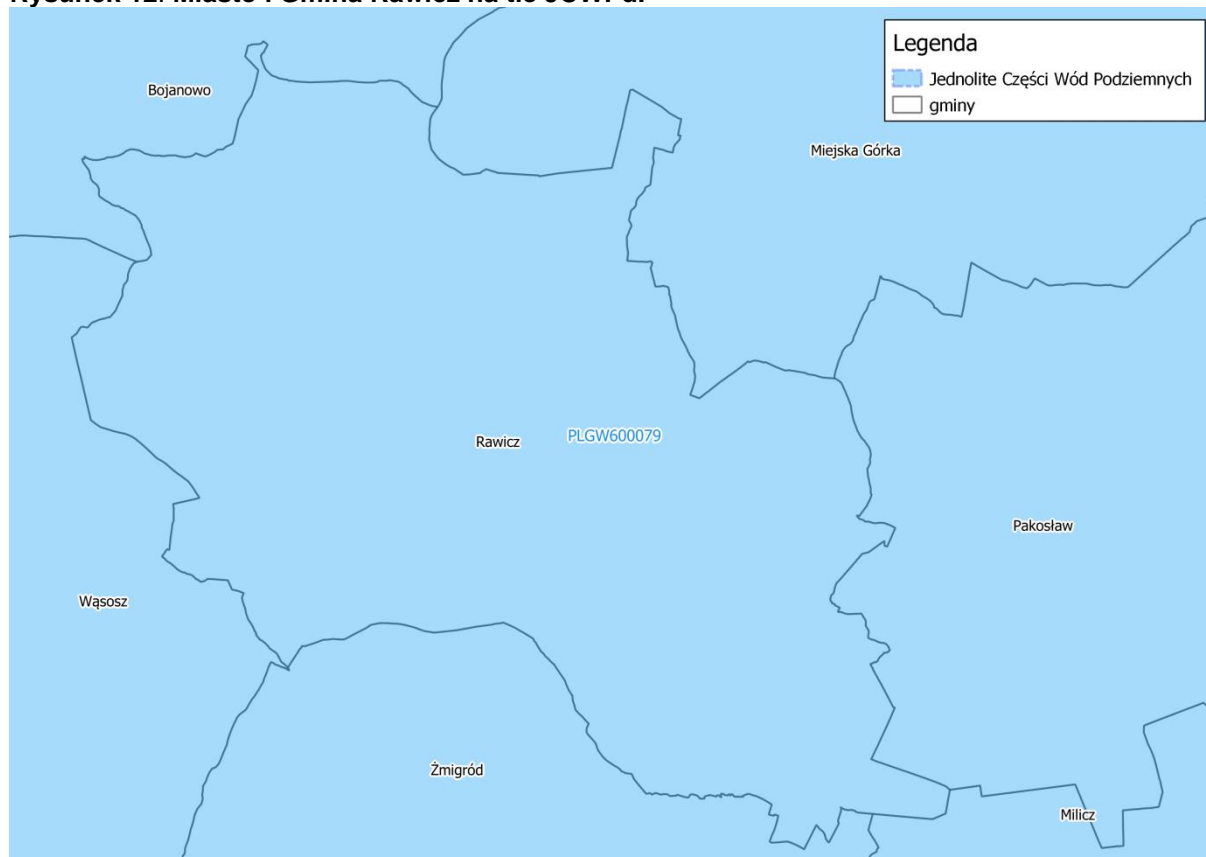


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

### **6.8.2. Stan wyjściowy - wody podziemne**

Miasto i Gmina Rawicz znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 79. Jej położenie przedstawiono poniżej.

**Rysunek 12. Miasto i Gmina Rawicz na tle JCWPd.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Informacje na jej temat znajdują się w poniższej tabeli.

**Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 79.**

Powierzchnia	3 819,9 km <sup>2</sup>
Region wodny	Środkowej Odry
Województwo	Dolnośląskie, Lubuskie, Wielkopolskie
Powiaty	<u>Dolnośląskie:</u> górowski, milicki, trzebnicki, oleśnicki, wołowski <u>Lubuskie:</u> wschowski <u>Wielkopolskie:</u> pleszewski, M. Leszno, leszczyński, gostyński, krotoszyński, rawicki
Głębokość występowania wód słodkich	od 0,5 do 160 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

### **Główne Zbiorniki Wód Podziemnych**

Zachodnia część Miasto i Gminy Rawicz leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 303 „Pradolina Barycz–Głogów (E)”.

### **GZWP nr 303 „Pradolina Barycz–Głogów (E)”<sup>6</sup>**

Główny zbiornik wód podziemnych nr 303 Pradolina Barycz-Głogów (E) o powierzchni 1583 km<sup>2</sup>, jest położony wzdłuż rzeki Baryczy, na przedpolu Wzgórz Trzebnickich i Twardogórskich. Stanowi wschodni fragment erozyjno-akumulacyjnej struktury pradoliny Barycko-Głogowskiej, od południa zamknięty zaburzoną glaciektogenicznie

<sup>6</sup> Informator PSH – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce

strefą wzgórz moreny spiętrzonej i czołowej, od północy - zbudowanymi z glin zwałowych wysoczyznami, od zachodu - rzeką Odrą, a od wschodu doliną rzeki Proсны. Jest zbiornikiem o charakterze porowym, na ogół pozbawiony izolacji lub słabo izolowany od powierzchni terenu. Zwierciadło wody ogólnie zalega na głębokości 1-5 m, miejscami nieco głębiej.

Zbiornik jest związany ze strukturą pradoliną pra-Baryczy o założeniach wieku wczesno plejstocenijskiego, rozcinającą strop osadów neogeńskich, wypełnioną osadami rzecznojeziornymi i wodnolodowcowymi wszystkich kolejnych pięter czwartorzędu, charakteryzującą się dużą zmiennością hipsometrii dna. Liczne przegłębienia w obrębie pradoliny są rozdzielone wypiętrzeniami neogenu, co skutkuje dużymi różnicami miąższości poziomu czwartorzędowego (od kilku do 120 m). Tworzą go osady piaszczysto żwirowe, piaszczyste i piaszczysto pylaste, związane ze wszystkimi kolejnymi ogniwami plejstocenu i holocenu, tworząc dwie warstwy wodonośne: górną, przypowierzchniową o zwierciadle swobodnym i dolną o zwierciadle napiętym, rozdzielone serią półprzepuszczalnych utworów zastoiskowych (mułków, pyłów, iłów warwowych i lokalnie z wkładkami torfów) i glin zwałowych. Współczynnik filtracji pierwszej warstwy wodonośnej wynosi 0,2-50 m/d, a wodoprzewodność - 12-12 410 m<sup>2</sup>/d. Współczynnik filtracji drugiej warstwy wodonośnej zmienia się w przedziale 0,5-130 m/d, a wodoprzewodność - 25-2400 m<sup>2</sup>/d.

Obszar zbiornika stanowi zarazem główny obszar jego alimentacji, gdzie zachodzą procesy formowania zasobów na drodze przesączania wód opadowych w przepuszczalne i półprzepuszczalne podłoże. Dodatkowo jest zasilany od południa oraz częściowo zachodu i wschodu wodami spływającymi z Wzgórz Trzebnickich oraz od północy wodami napływającymi z Wysoczyzny Leszczyńskiej i Kaliskiej. Jednocześnie jest strefą drenażu głównie rzeki Barycz z jej dopływami na całym swoim obszarze.

Stan chemiczny wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego jest na ogół dobry, a ich jakość ogólnie zaliczono do klas I-III. Ze względu na podwyższone, niezgodne z wymaganiami dla wód pitnych stężenia żelaza i manganu, wody te są zdatne do spożycia po prostym uzdatnieniu. Z uwagi na brak izolacji od powierzchni, warstwy wodonośne pradoliny są podatne na zanieczyszczenie, a jakość wód może być zmienna, co szczególnie uwiadcza zwiększone stężenie związków azotu w wodach z pojedynczych otworów studziennych.

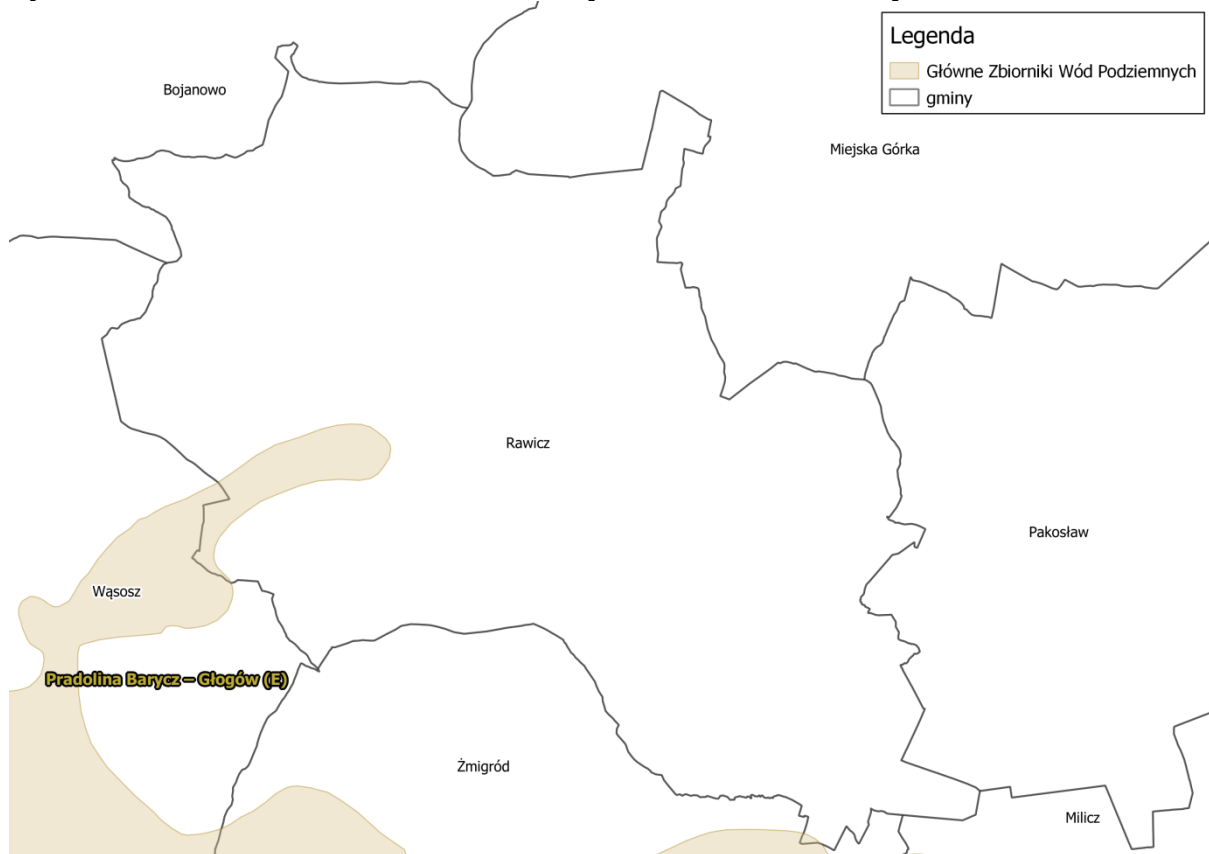
Oszacowane w ramach badań modelowych zasoby dyspozycyjne wynoszą 123 330 m<sup>3</sup>/d przy module 70,0 m<sup>3</sup>/d × km<sup>2</sup>. Pobór wód podziemnych na obszarze zbiornika stanowi zaledwie 21% oszacowanych zasobów dyspozycyjnych.

Dominującymi elementami zagospodarowania powierzchni zbiornika są tereny rolnicze i lasy (95% powierzchni), z rozproszonymi ogniskami potencjalnych zanieczyszczeń. Prawie cały obszar zbiornika jest objęty obowiązującymi i planowanymi formami ochrony przyrody (obszary Natura 2000, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu i rezerваты).

Wyznaczony obszar ochronny zbiornika na podstawie izochrony 25 lat czasu migracji zanieczyszczeń do poziomu wodonośnego, obejmuje zasięgiem znaczną powierzchnię

zbiornika (2398 km<sup>2</sup>), przekraczając jego granice na wszystkich kierunkach. Odkryty, płytko zalegający poziom wodonośny będący w więzi hydraulicznej z głębiej leżącym horyzontem wodonośnym determinuje krótki czas migracji zanieczyszczeń, stąd praktycznie cały obszar zbiornika (99%) charakteryzuje się bardzo wysoką i wysoką podatnością na zanieczyszczenia.

**Rysunek 13. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na tle Miasta i Gminy Rawicz.**

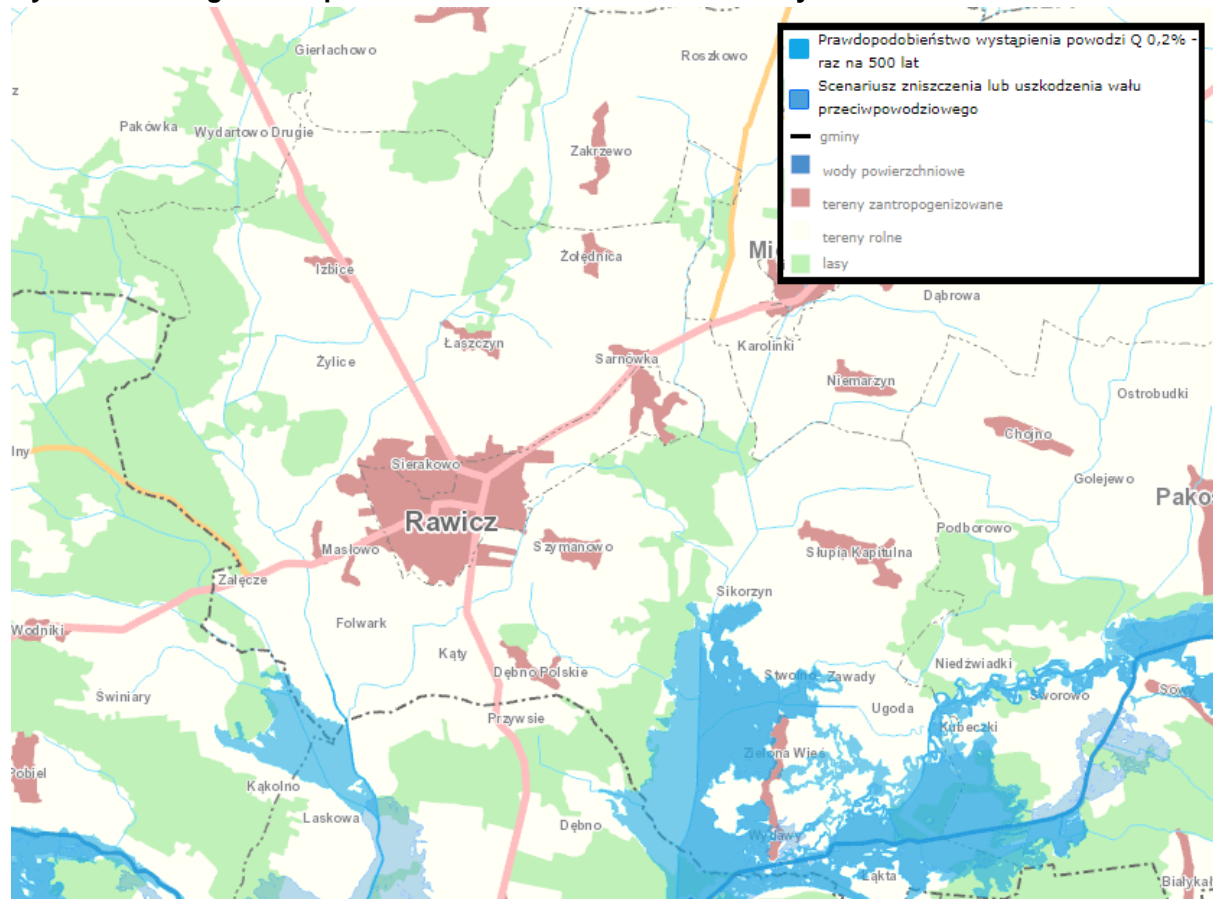


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

#### Obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami

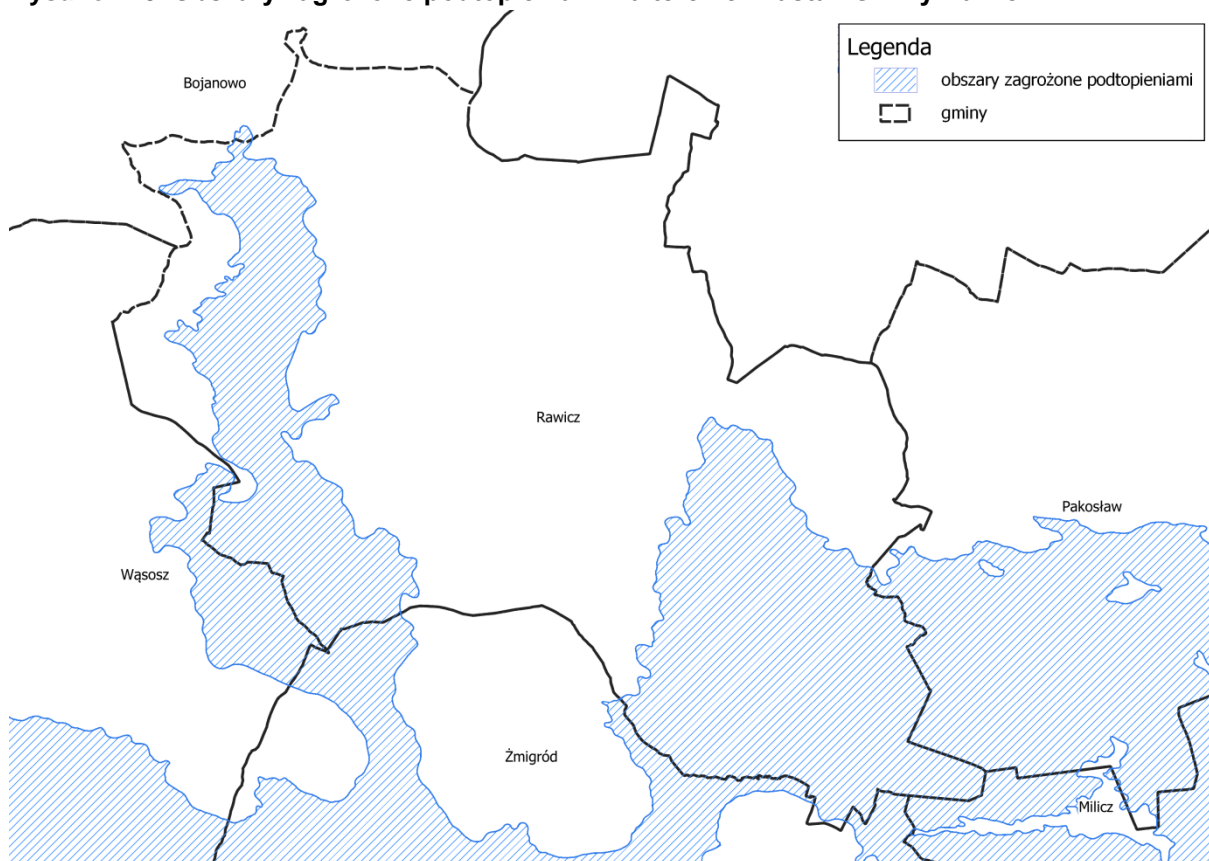
Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrologicznej, na terenie Miasta i Gminy Rawicz znajdują się tereny zagrożone powodzią oraz podtopieniami. Przedstawione zostały poniżej.

Rysunek 14. Zagrożenie powodziowe na terenie Miasta i Gminy Rawicz.



Źródło: ISOK

**Rysunek 15. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Miasta i Gminy Rawicz.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PIG-PIB

### Susza

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Ze względu na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wyróżnia się kolejne etapy rozwoju suszy:

- Susza meteorologiczna - określana jako okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- Susza rolnicza - definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- Susza Hydrologiczna - odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych;
- Susza w sensie gospodarczym - będącą skutkiem wymienionych procesów fizycznych odnoszącą się do zagadnień ekonomicznych w obszarze działalności człowieka dotkniętego suszą.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> [www.posucha.imgw.pl](http://www.posucha.imgw.pl)

Stopień narażenia, obszaru Miasta i Gminy Rawicz, na poszczególne rodzaje suszy zebrano w tabeli poniżej.

**Tabela 18. Stopień narażenia, obszaru Miasta i Gminy Rawicz, na poszczególne rodzaje suszy.**

Gmina	Stopień zagrożenia suszą - wg. rodzaju suszy			
	Klasa zagrożenia suszą atmosferyczną	Klasa zagrożenia suszą rolniczą	Klasa zagrożenia suszą hydrologiczną	Klasa zagrożenia suszą hydrogeologiczną
Rawicz	3	4	3	3

Źródło: „Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Izery, Metuje, Łąby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy”

Gdzie:

**Stopień zagrożenia/narażenia**

1	Słabo/nienarażone
2	Umiarkowanie narażone
3	Bardzo narażone
4	Silnie narażone

Obszar Miasta i Gminy Rawicz jest bardzo oraz silnie narażony na zjawisko suszy.

### 6.8.3. Jakość wód - wody powierzchniowe

#### Stan rzek

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd). Informacje na temat stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Rawicz, uzyskane od PGW WP, zebrano w tabeli.

**Tabela 19. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Rawicz.**

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	Status	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW600017146569	Stara Orla	poniżej dobrego	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW60001714658	Kanał Wilczyna	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW600017146699	Dąbroczna	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW60001714689	Masłówka	słaby	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona
RW60001914699	Orla od Rdęcy do Baryczy	słaby	poniżej dobrego	zły	silnie zmieniona	zagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

W latach 2017-2018, prowadzone były badania stanu wód JCWP, zlokalizowanych w obszarze Miasta i Gminy Rawicz. Ocena stanu tych wód przedstawiona została poniżej.

**Tabela 20. Ocena stanu JCWP Miasta i Gminy Rawicz, w latach 2017-2018.**

Nazwa JCWP	Rok	Ppk	Kod ppk	Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Kanał Wilczyna	2017	Kanał Wilczyna - Wydawy	PL02S0501_0778	slaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
	2018			b.d.	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
Masłówka	2017	Masłówka - ujście do Orli	PL02S1401_1334	umiarkowany potencjał ekologiczny	b.d.	zły stan wód
Orla od Rdęcy do Baryczy	2017	Orla - ujście do Baryczy (m. Wąsosz)	PL02S1401_1331	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: GIOŚ.

Zgodnie z Aktualizacją Programu Wodno-Środowiskowego Kraju dla JCWP zostały wyznaczone cele środowiskowe. Zebrano je w tabeli.

**Tabela 21. Cele środowiskowe dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Rawicz.**

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Cele środowiskowe	
		Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
RW600017146569	Stara Orla	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW60001714658	Kanał Wilczyna	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW600017146699	Dąbroczna	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW60001714689	Masłówka	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny
RW60001914699	Orla od Rdęcy do Baryczy	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny

źródło: Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, Warszawa, 2016.

#### 6.8.4. Jakość wód - wody podziemne

Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych JCWPd nr 79 przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 22. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla podziemnych JCWPd nr 79.**

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status	Cel środowiskowy	Zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych
PLGW600079	dobry	dobry	dobry	dobry stan chemiczny/ dobry stan ilościowy	niezagrożona

źródło: Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju.

W roku 2017, na terenie Miasta i Gminy Rawicz, prowadzone były badania wód podziemnych. Opis punktu pomiarowego oraz ocenę stanu przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 23. Ocena stanu wód podziemnych JCWPd nr 79 w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Rawiczu.**

MONBADA	Gmina	Miejscowość	Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Zwierciadło wody	Użytkowanie terenu	Klasa wg. Wskaźników nieorganicznych (wartości średnie)	Klasa wg. Wskaźników organicznych	Klasa surowa dla wartości średnich	Klasa końcowa dla wartości średnich
2650	Rawicz (gm. miejsko-wiejska)	Łaszczyn	79	Q	51,0	napięte	4. zabudowa wiejska	III	b.d.	III	II
Przyczyna zmiany klasy w roku (dla wartości średnich)											
tylko Fe i Mn (geogeniczne pochodzenie) i O <sub>2</sub> (pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych) w III klasie jakości											

źródło: WIOŚ w Poznaniu.

## 6.9. Gospodarka wodno-ściekowa

### 6.9.1. Sieć wodociągowa

Miasto i Gmina Rawicz posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 150,9 km z 4 186 połączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego zamieszkania. W 2019 roku dostarczono nią 1 080,6 dam<sup>3</sup> wody. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Rawicz.

**Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Rawicz (stan na 31.12.2019 r.).**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	150,9
2.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	4 186
3.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	1 080,6
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	29 537*
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	97,2*

źródło: GUS.

\* - najbardziej aktualne dane pochodzą z roku 2018

### 6.9.2. Sieć kanalizacyjna

Miasto i Gmina Rawicz posiada sieć kanalizacyjną o długości 122,9 km z 3 241 przyłączami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2019 roku odprowadzono nią 1 075,0 dam<sup>3</sup> ścieków. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Rawicz.

**Tabela 25. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Rawicz (stan na 31.12.2019 r.).**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	122,9
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 241
3.	Ścieki oczyszczane odprowadzone	dam <sup>3</sup>	1 075,0
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	18 667*
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	73,6*
6.	Zbiorniki bezodpływowe	szt.	1 822*
7.	Oczyszczalnie przydomowe	szt.	191*

źródło: GUS.

\* - najbardziej aktualne dane pochodzą z roku 2018

### **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych**

Na obszarze Miasta i Gminy Rawicz funkcjonuje aglomeracja Rawicz. Dane dotyczące tej aglomeracji zebrano w tabeli poniżej.

**Tabela 26. Charakterystyka aglomeracji Rawicz.**

Charakterystyka	Aglomeracja Rawicz
ID aglomeracji	PLWL020
Nazwa aglomeracji	Rawicz
Gminy w aglomeracji	Rawicz
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem/uchwałą	31 669
RLM rzeczywista	29 831
Liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	25 128
Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	24 218
Liczba mieszkańców obsługiwanych przez tabor asenizacyjny	566
Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków)	344
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	86
Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji:	
ogółem [km]	114,0
w tym sieci grawitacyjnej [km]	99,8

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Charakterystyka	Aglomeracja Rawicz
Długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji: ogółem [km] w tym sieci grawitacyjnej [km]	- -
Długość sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji: ogółem [km] w tym sieci grawitacyjnej [km]	114,0 99,8
Długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	42,2
Długość sieci kanalizacyjnej wybudowanej i odebranej w roku sprawozdawczym - sanitarnej i ogólnospławnej (bez deszczowej) ogółem [km]	2,4
Liczba mieszkańców rzeczywistych podłączonych do sieci kanalizacyjnej w roku sprawozdawczym	185
Ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji ogółem [tys. m <sup>3</sup> /r]	3 143,0
Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni [tys. m <sup>3</sup> /r]	3 129,0
Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym [tys. m <sup>3</sup> /r]	14,0
Ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (prydomowymi oczyszczalniami ścieków) [tys. m <sup>3</sup> /r]	-
ID oczyszczalni ścieków	PLWL0200
Nazwa oczyszczalni	Oczyszczalnia ścieków w Rawiczu
Przepustowość średnia [m <sup>3</sup> /d]	7 000
Przepustowość maksymalna [m <sup>3</sup> /d]	7 700
Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]	35 000
Ilość oczyszczonych ścieków komunalnych ogółem w ciągu roku [tys. m <sup>3</sup> /r]	3 129,0
Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych do odbiornika [tys. m <sup>3</sup> /r]	3 129,0
Rodzaj oczyszczalni	PUB1
<b>Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków</b>	
BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]	448
ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]	978
zawiesina ogólna [mg/l]	380
azot [mg/l]	72
fosfor [mg/l]	10
<b>Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków</b>	
BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]	5
ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]	33
zawiesina ogólna [mg/l]	8
azot [mg/l]	7
fosfor [mg/l]	0

Charakterystyka	Aglomeracja Rawicz
Forma przeróbki osadu na oczyszczalni poprzedzająca zagospodarowanie	Zagęszczanie, odwadnianie, higienizacja
Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni [Mg/rok]	711,5

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2018 rok

### **Ujęcia wód wraz ze strefami ochrony**

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez PGW WP, na terenie Miasta i Gminy Rawicz, występują następujące ujęcia wód podziemnych:

- studnia nr A i 2 na dz. nr 446/3 obręb Rawicz - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną ujęcia wody - teren ochrony bezpośredniej,
- studnia nr S1, S2 i S3 na dz. nr 633 obręb Słupia Kapitulna - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną ujęcia wody - teren ochrony bezpośredniej (część dz. nr 633 i 634 obręb Słupia Kapitulna),
- studnia nr 2 i 3 na dz. nr 205/1 i 204/3 obręb Żylice - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną ujęcia wody - teren ochrony bezpośredniej,
- studnia na dz. nr 145/3 obręb Sierakowo - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną ujęcia wody teren ochrony bezpośredniej,
- studnia na dz. nr 1970/1 obręb Rawicz - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną ujęcia wody - teren ochrony bezpośredniej (dz. nr 1970/21 Obręb Rawicz),
- studnia I i II na dz. nr 324/2 obręb Łaszczyn - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną ujęcia wody - teren ochrony bezpośredniej,
- studnia nr 1, 2 i 3 na dz. nr 249/3 obręb Wydawy - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną ujęcia wody - teren ochrony bezpośredniej,
- studnia nr 1 i 2 na dz. nr 201/18 obręb Dębno Polskie - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną ujęcia wody - teren ochrony bezpośredniej,
- studnia nr 2 i 3 na dz. nr 247/6 obręb Izbice - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną ujęcia wody - teren ochrony bezpośredniej,
- studnia nr 3 i 4 na dz. nr 103/8 obręb Łaszczyn - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną wody - teren ochrony bezpośredniej,
- studnia nr 1 i 1A na dz. nr 710/3 obręb Słupia Kapitulna - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną wody - teren ochrony bezpośredniej,
- studnia nr 1 i 1a na dz. nr 205/13 obręb Żylice - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną wody - teren ochrony bezpośredniej,
- studnia na dz. nr 488 obręb Żołędnica - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną wody - teren ochrony bezpośredniej,
- studnia nr VIC i VID na dz. nr 87/4 obręb Załęczce - ujęcie wraz z ustanowioną strefą ochronną wody - teren ochrony pośredniej i bezpośredniej.

## Pozwolenia wodnoprawne

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez PGW WP, na terenie Miasta i Gminy Rawicz, funkcjonują 33 podmioty posiadające aktualne pozwolenia wodnoprawne. Zostały one zebrane w tabeli poniżej.

**Tabela 27. Podmioty, zlokalizowane na terenie Miasta i Gminy Rawicz, posiadające aktualne pozwolenia wodnoprawne.**

L.p.	Nazwa podmiotu
1.	AUTO-SPA Sp. z o.o.
2.	Best Oil Sp. z o.o.
3.	dBP Products Sp. z o.o.
4.	EGGS PRODUCT Grupa Producentów Rolnych sp. z o.o.
5.	Ferma Drobiu Szymon Kulawik
6.	Fermy Drobiu Woźniak sp. z o.o.
7.	Ferma Drobiu Piotr Walentowski
8.	Ferma Drobiu Bartosz Lipowczyk
9.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad O/Poznań
10.	Gmina Rawicz
11.	HENGST FILTER POLSKA Sp. z o.o.
12.	Hodowla Zarodowa Zwierząt Żołędnicza Sp. z o.o.
13.	Lotos Paliwa
14.	Osoba fizyczna
15.	ORLEN Sp. z o.o.
16.	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
17.	Polska Fabryka Wódek Old Distillery Sp. z o. o.
18.	Polski Związek Wędkarski, Zarząd Okręgowy w Lesznie
19.	Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
20.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe TWARDY Anna iGabriel Twardy Sp. J.
21.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe KAPAŁA
22.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowo-Uslugowe Export-Import Roman Kubinka
23.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowe Ubój i Przetwórstwo Indyka Joanna Giżewska
24.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowo-Uslugowe KONSTAL Franciszek Roszczak
25.	RAWIBOX S.A
26.	STADOM Sp. z o.o.
27.	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Oddział rejonowy w Lesznie
28.	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
29.	Wielkopolskie Okręgowe Zakłady Gazownictwa
30.	Wodociągi Gminne Sp. z o.o. w Pakosławiu
31.	Zakład Karny w Rawiczu
32.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu
33.	ZPB Kaczmarek Sp. z o.o. Sp. k.

Źródło: PGW WP.

## 6.10. Gleby

### Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie Miasta i Gminy Rawicz są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach Gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **Gleby pseudobielicowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielicowaniem;
- **Gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
  - **Brunatne – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu.
  - **Brunatne – wylugowane**, które cechuje wylugowanie górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność,
- **Czarne ziemie** - są to gleby powstające na utworach mineralnych bogatych w związki wapnia oraz materię organiczną, często powstają w miejscach oddziaływania wód gruntowych;
- **Gleby murszowe** – jest to gleba powstająca w wyniku zmurzenia substancji organicznych leżących na utworach mineralnych, do powstania wymagają one okresowego zalewania;
- **Mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne.

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz dominują gleby IV – VI klasy bonitacyjnej. Gleby klasy IIIa oraz IIIb stanowią jedynie około 17% gruntów ornych.

### Gdzie:

**Gleby klasy I** – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

**Gleby klasy II** – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

**Gleby klasy III (IIIa i IIIb)** – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniem poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

**Gleby klasy IV (IVa i IVb)** – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej

kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

**Gleby klasy V** – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają.

**Gleby klasy VI** – gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

### Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Miasta i Gminy Rawicz

Użytki rolne na terenie Miasta i Gminy Rawicz stanowią 73,2% całego obszaru Gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

**Tabela 28. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Miasta i Gminy Rawicz (stan na rok 2014).**

Użytki rolne			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1	Użytki rolne (ogółem)	ha	9828
2	Użytki rolne - grunty orne	ha	7034
3	Użytki rolne – sady	ha	96
4	Użytki rolne - łąki trwałe	ha	2043
5	Użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	228
6	Użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	264
7	Użytki rolne - grunty pod stawami	ha	0
8	Użytki rolne - grunty pod rowami	ha	163
Pozostałe grunty i nieużytki			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1	Nieużytki	ha	45

źródło: GUS.

### 6.11. Zasoby geologiczne

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Rawicz zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

**Tabela 29. Złóża kopalin występujące na terenie Miasta i Gminy Rawicz.**

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina główna	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
Folwark	Rawicz	Kruszywa naturalne	1,99	złożo rozpoznane szczegółowo
Rawicz	Rawicz	Gazy ziemne	413,00	złożo rozpoznane wstępnie
Rawicz-Chobienia	Rawicz, Wąsosz, Jemielno	Węgle brunatne	2 400,00	złożo o zasobach prognostycznych
Rawicz-dolomit główny	Rawicz, Żmigród	Gazy ziemne	1 773,00	złożo rozpoznane wstępnie
Rawicz-Skoraszewice	Rawicz, Miejska Górka	Węgle brunatne	290,00	złożo o zasobach prognostycznych

Nazwa złoża	Gmina	Kopalina główna	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
Sierakowo	Rawicz	Kruszywa naturalne	3,50	eksploatacja złoża zaniechana
Szymanowo	Rawicz	Kruszywa naturalne	2,21	złoże rozpoznane szczegółowo
Zakrzewo	Bojanowo, Rawicz, Miejska Górka	Gazy ziemne	473,50	złoże rozpoznane wstępnie
Załącze	Rawicz, Wąsosz	Gazy ziemne	2 028,00	złoże zagospodarowane

źródło: PIG-PIB

## 6.12. Gospodarka odpadami

### 6.12.1. Stan wyjściowy<sup>8</sup>

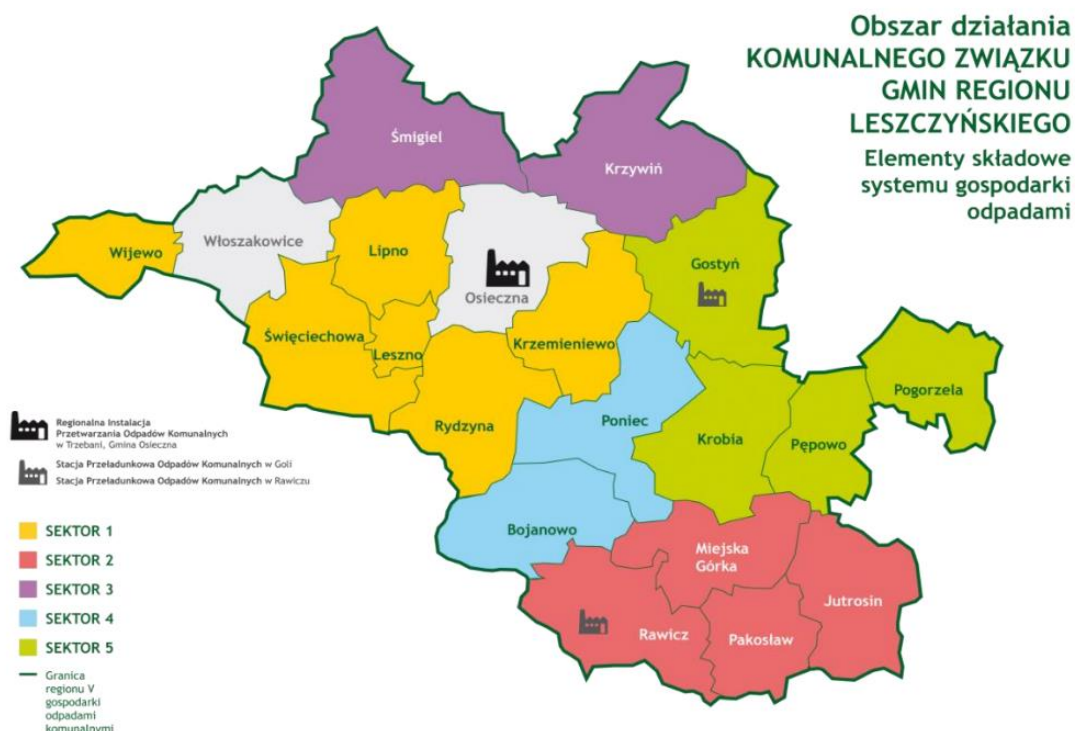
Miasto i Gmina Rawicz wchodzi w skład Komunalnego Związku Gmin Regionu Leszczyńskiego. Zgodnie z WPGO 2016 – 2022 dla województwa wielkopolskiego, gminy należące do Komunalnego Związku Gmin Regionu Leszczyńskiego zaliczono do V regionu gospodarki odpadami komunalnymi. W skład KZGRL wchodzi 18 gmin: miasto Leszno (siedziba KZGRL), 11 gmin miejsko-wiejskich (Bojanowo, Gostyń, Jutrosin, Krobia, Krzywiń, Miejska Górka, Pogorzela, Poniec, Rawicz, Rydzyna, Śmigiel) oraz 6 gmin wiejskich (Krzemieniewo, Lipno, Pępowo, Pakosław, Święciechowa, Wijewo).

W celu sprawniejszego zorganizowania systemu odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, teren KZGRL zgodnie z uchwałą Zgromadzenia Związku Międzygminnego, podjętą na mocy art. 6d ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, został podzielony na 5 sektorów odbioru odpadów komunalnych:

- Sektor I – Gmina Rydzyna, Miasto Leszno, Gmina Święciechowa, Gmina Lipno, Gmina Krzemieniewo, Gmina Wijewo;
- Sektor II – Gmina Rawicz, Gmina Miejska Górka, Gmina Jutrosin, Gmina Pakosław;
- Sektor III – Gmina Śmigiel, Gmina Krzywiń;
- Sektor IV – Gmina Bojanowo, Gmina Poniec;
- Sektor V – Gmina Gostyń, Gmina Krobia, Gmina Pępowo, Gmina Pogorzela.

<sup>8</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego - Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego za 2018 rok

Rysunek 16. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego - Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego za 2018 rok



Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego - Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego za 2018 rok

Odpady na terenie gmin KZGRL są odbierane w sposób następujący:

1) bezpośrednio

a) z nieruchomości zamieszkałych:

- odpady zmieszane;
- odpady selektywnie zebrane typu: papier i tektura (makulatura) oraz opakowania wielomateriałowe, tworzywa sztuczne i metal, szkło bezbarwne i szkło kolorowe;
- poprzez zbiórki objazdowe: odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz opony;

b) z nieruchomości niezamieszkałych:

- odpady zmieszane;
- odpady selektywnie zebrane typu: papier i tektura (makulatura) oraz opakowania wielomateriałowe, tworzywa sztuczne i metal, szkło bezbarwne i szkło kolorowe;

c) z terenów, na których znajdują się domki letniskowe lub inne nieruchomości o charakterze rekreacyjno – wypoczynkowym:

- odpady zmieszane – gromadzone są w kontenerach zbiorczych przeznaczonych wyłącznie dla użytkowników domków letniskowych,
- odpady selektywnie zebrane typu: papier i tektura (makulatura) oraz opakowania wielomateriałowe, tworzywa sztuczne i metal, szkło bezbarwne i szkło kolorowe - gromadzone są w kontenerach zbiorczych przeznaczonych wyłącznie dla użytkowników domków letniskowych.

- 2) za pośrednictwem PSZOK
- a) z nieruchomości zamieszkałych i z nieruchomości niezamieszkałych typu ogrody działkowe i domki letniskowe – przyjmowane są wszystkie odpady komunalne problemowe wykazane w Regulaminie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;
  - b) z nieruchomości niezamieszkałych (za wyjątkiem domków letniskowych i ogródków działkowych) przyjmowane są wyłącznie odpady komunalne typu: papier i tektura (w tym opakowania); tworzywa sztuczne (w tym opakowania); metale (w tym opakowania), opakowania wielomateriałowe; opakowania ze szkła bezbarwnego i kolorowego;

### **Masa zebranych odpadów<sup>9</sup>**

Masa poszczególnych odpadów odebranych z terenu Miasta i Gminy Rawicz w 2018 roku przedstawiona została w tabeli poniżej.

**Tabela 30. Masa odpadów zebranych na terenie Miasta i Gminy Rawicz w roku 2018.**

Gmina	Rawicz
Odpady zmieszane [Mg]	8388,64
Odpady selektywne (papier, makulatura, tworzywa sztuczne, metal, szkło) [Mg]	1165,91
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny [Mg]	41,878
Odpady wielkogabarytowe [Mg]	233,64
Odpady zielone[Mg]	383,82
Odpady rozbiórkowe i remontowe [Mg]	460,87
Inne odpady [Mg]	428,689
Suma masy odebranych odpadów [Mg]	11103,447
Masa odpadów na 1 osobę [kg/os/12m-cy] (dane ilości osób zgodnie z danymi z deklaracji)	408,14

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego - Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego za 2018 rok.

### **Osiągnięte poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji, dla Komunalnego Związku Gmin Regionu Leszczyńskiego, za 2018 rok**

1. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania 15,7% - poziom osiągnięty;
2. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła 53,36 % - poziom osiągnięty;
3. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych 90,01% - poziom osiągnięty.

<sup>9</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego - Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego za 2018 rok

Rzeczywista liczba mieszkańców objętych systemem gospodarki odpadami w 2018 roku, na obszarze Miasta i Gminy Rawicz, wyniosła 27 205.

### Podmioty posiadające pozwolenia na wytwarzanie oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Starostwo Powiatowe w Rawiczu, na terenie Miasta i Gminy Rawicz, funkcjonuje 46 podmiotów posiadających aktualne pozwolenia na wytwarzanie oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów. Zostały one przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 31. Podmioty, z terenu Miasta i Gminy Rawicz, posiadające aktualne pozwolenia na wytwarzanie oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów.**

Lp.	Nazwa podmiotu/adres zakładu	Sygnatura decyzji/ zm. decyzji	Data obowiązywania	Zakres pozwolenie/ zezwolenie
1.	ZPB KACZMAREK Sp. z o. o. Folwark 1, 63-900 Rawicz	OS.7649-34/10 OS.6220.11.2012	05.07.2020 r.	P
2.	Hodowla Zarodowa Zwierząt „Żołędnicza” Sp. z o. o. Żołędnicza 41 63-900 Rawicz Warsztat Zakrzewo Zakrzewo 53 63-910 Miejska Górka	OS.6220.2.2012	25.03.2022 r.	P
3.	Metalika Recycling Sp. z o. o. ul. Armii Krajowej 10 63-900 Rawicz	OS.6220.5.2014 zm. OS.6220.7.2015	11.09.2024 r.	P/O,Z
4.	GAZOMET Sp. z o. o. ul. Sarnowska 2 63-900 Rawicz	OS.6220.6.2014 zm.ABS.6220.12.2 016	21.10.2024 r.	P
5.	Maria Pietrzak, Kinga Grześkowiak Sklep Monoryzacyjny SP.C. Maria Pietrzak, Kinga Grześkowiak ul. Przyjmy Przyjemskiego 36 63-900 Rawicz	OS.6220.5.2013	15.08.2023 r.	P
6.	Joanna Gałęcka ZETA Joanna Gałęcka ul. Kolejowa 1 67-400 Wschowa zbieranie: ul. Sarnowska 12 63-900 Rawicz	OS.6233.8.2013	04.06.2023 r.	Z
7.	Jacek Widomski WIDMET Jacek Widomski ul. Transportowców 2 63-900 Rawicz	OS. 6233.18.2013	26.11.2023 r.	O
8.	Magdalena Maćkowiak METAL-POL Magdalena Maćkowiak ul. Witosy 21 56-200 Góra zbieranie: ul. Dworcowa 17 63-910 Miejska Górka	OS.6233.19.2013	07.01.2024 r.	Z
9.	Paweł Pol POL-METAL Paweł Pol ul. Dworcowa 17 63-910 Miejska Górka	OS.6233.1.2014	27.02.2024 r.	O
10.	Paweł Pol POL-METAL Paweł Pol ul. Dworcowa 17 63-910 Miejska Górka	OS.6233.2.2014	17.02.2024 r.	Z
11.	Tomasz Balcerzak BALTOM Tomasz Balcerzak ul. Gen. Władysława Sikorskiego 12 63-910 Miejska Górka	OS.6233.9.2014	13.04.2024 r.	Z
12.	Przedsiębiorstwo Handlowo- Produkcyjno-Uslugowe ALEX Sp. z o.	OS.6233.10.2014	11.05.2024 r.	O

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Nazwa podmiotu/adres zakładu	Sygnatura decyzji/ zm. decyzji	Data obowiązywania	Zakres pozwolenie/ zezwoleń
	o. Dębno Polskie ul. Rawicka 1 63-900 Rawicz			
13.	Propet Recycling Podlaski Tomczak Spółka Jawna ul. Armii Krajowej 12 63-900 Rawicz	OS.6233.12.2014	13.05.2024 r.	O
14.	Propet Recycling Podlaski Tomczak Spółka Jawna ul. Armii Krajowej 12 63-900 Rawicz	OS.6233.14.2014	03.07.2024 r.	Z
15.	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o. o., ul. Saperska 23 64-100 Leszno Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jutrosinie ul. Polna 3c 63-930 Jutrosin	OS.6233.15.2014	02.07.2024 r.	Z
16.	Franciszek Nakoneczny Handel Artykułami Rolniczo-Przemysłowymi Franciszek Nakoneczny ul. Podwale 49 56-200 Góra zakład: ul. Leśna 16 63-920 Pakosław	OS.6233.21.2014	30.09.2024 r.	Z
17.	Mariusz Bela Zakład BELLA Mariusz Bela ul. Kamińskiego 21 63-900Rawicz	OS.6233.22.2014	30.09.2024 r.	O
18.	Przedsiębiorstwo Handlowo- Produkcyjno-Uslugowe ALEX Sp. z o. o. Dębno Polskie ul. Rawicka 1 63-900 Rawicz	OS.6233.25.2014	28.12.2024 r.	Z
19.	Mariusz Zdobyłak PHU ELEKTOR Mariusz Zdobyłak ul. Wiatraczna 10e 63-900 Rawicz	OS.6233.26.2014	04.01.2025 r.	O
20.	Robert Kowalski, Karol Kowalski STOLARSTWO Spółka Jawna Szymanowo 65a 63-900 Rawicz	OS.6220.1.2015	09.06.2025 r.	P
21.	dBP Products Sp. z o. o. ul. Kamienista 4 63-900 Rawicz	OS.6220.2.2015	14.09.2025 r.	P
22.	Rawicka Fabryka Wyposażenia Wagonów RAWAG Sp. z o. o. ul. Tysiąclecia 5 63-900 Rawicz	OS.6220.6.2013 zm. OS.6220.9.2015	24.10.2023 r.	P
23.	FERRPOL Bracia Matuszewscy Sp. z o. o. Sierakowo ul. Poznańska 3 63- 900 Rawicz, zakład w Sierakowie	OS.6220.7.2012 zm. OS.6220.11.2015	05.07.2022 r.	P
24.	FERRPOL Bracia Matuszewscy Sp. z o. o. Sierakowo ul. Poznańska 3 63- 900 Rawicz, zakład w Maslowie	OS.6220.12.2015	10.02.2026 r.	P
25.	Odlewnia Rawicz Sp. z o. o. ul. Sarnowska 2 63-900 Rawicz	OS.6233.2.2015	22.01.2025 r.	O
26.	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o. o., ul. Saperska 23 64-100 Leszno Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Pakosławiu ul. Kolejowa 3 63-920 Pakosław	OS.6233.6.2015	03.05.2025 r.	Z
27.	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o. o., ul. Saperska 23 64-100	OS.6233.12.2015	08.10.2025 r.	Z

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Nazwa podmiotu/adres zakładu	Sygnatura decyzji/ zm. decyzji	Data obowiązywania	Zakres pozwolenie/ zezwoleń
	Leszno Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Miejskiej Górcie ul. Ignacego Buszy 5 63-910 Miejska Górka			
28.	WALBUD R. R. Walkowiak Spółka Jawna, Niemarzyn 4 63-910 Miejska Górka	OS.6233.14.2015	12.10.2025 r.	O
29.	Wachowiak Bartosz Przedsiębiorstwo Handlowo-Ustugowe ul. Sportowa 6 63-930 Jutrosin	OS.6233.3.2011 OS.6233.19.2015	25.07.2021 r. 18.01.2016 r.	Z
30.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu Sp. z o. o. Folwark ul. Półwiejska 20 63-900 Rawicz	OS.7648-47/10 zm. ABŚ.6220.10.2016	30.01.2021 r.	P
31.	Roman Kubinka Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe Export-Import ul. Nowa 17 63-900 Rawicz	OS.6220.7.2013 zm. ABŚ.6220.13.2016	18.11.2023 r.	P
32.	Polcopper Sp. z o. o. Przysieka Polska ul. Przemysłowa 16 64-030 Śmigiel zakład: ul. Armii Krajowej 6a 63-900 Rawicz	ABŚ.6233.1.2016	20.04.2026 r.	O
33.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe TWARDY Anna i Gabriel Twardy Spółka Jawna ul. Poznańska 9 63-900 Rawicz	ABŚ.6233.3.2016	24.04.2026 r.	O
34.	Gmina Miejska Górka ul. Rynek 33 63-910 Miejska Górka	ABŚ.6233.5.2016	31.12.2025 r.	O
35.	Pfeifer & Langen S.A. ul. Mickiewicza 36 60-837 Poznań zakład: ul. Rawicka 44 63-910 Miejska Górka	ABŚ.6233.12.2016 zm: ABŚ.6233.7.2019	28.09.2026 r.	O
36.	Tadeusz Światała Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Ustugowe TAD-LEN Wydawy 81 63-900 Rawicz	ABŚ.6233.14.2016 zm: ABŚ.6233.9.2019	28.03.2027 r.	O
37.	Kacper Paszyński PW PASZYŃSKI Kacper Paszyński Masłowo ul. Hugona Kołtątaja 33 63-900 Rawicz	ABŚ.6233.4.2017 zm: ABŚ.6233.6.2019	06.08.2027 r.	Z
38.	FRITZ HANSEN Production Sp. z o. o. ul. Armii Krajowej 17 63-900 Rawicz	OS.6220.3.2014 zm. ABŚ.6220.3.2016 zm. ABŚ.6220.3.2017 zm. ABŚ.6220.4.2018	23.06.2024 r.	P
39.	Czesław Sierakowski Sierakowski Czesław LAKIERNICTWO Sierakowo, ul. Ogrodnicza 1 63-900 Rawicz Lakiernictwo Sierakowscy Sp. z o. o. Sp. k.	OS.6220.10.2012 zm. OS.6220.1.2014 zm. ABŚ.6220.4.2017 zm. ABŚ.6220.1.2019	06.12.2022 r.	P
40.	Tomasz Mądry LEMACAR ul. Stanisława Kamińskiego 23 63-900 Rawicz	OS.6220.8.2013 zm. ABŚ.6220.5.2017	11.12.2023 r.	P
41.	Marcin Werno WERNO DIAGNOSTYKA ul. Wały Powstańców Wielkopolskich 5 63-900 Rawicz	OS.6220.2.2014 zm. ABŚ.6220.2.2018	28.04.2024 r.	P

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Nazwa podmiotu/adres zakładu	Sygnatura decyzji/ zm. decyzji	Data obowiązywania	Zakres pozwolenie/ zezwolenie
42.	Maria Betka Huta Szkła „BEATA” ul. Polna 4 63-910 Miejska Górka	ABŚ.6233.1.2018	27.03.2028 r.	O
43.	Gmina Rawicz ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz	ABŚ.6233.1.2019	07.03.2029 r.	O
44.	Piotr Ginter STAL-GUM Gołaszyn 56 63-940 Bojanowo	ABŚ.6233.5.2019	06.11.2029 r.	Z
45.	Marzena Jackowska Piotr Jackowski wspólnicy sp. cywilnej Odlewnia metali Nieżelaznych Sierakowo ul. Spółdzielcza 11 63-900 Rawicz	ABŚ.6233.8.2019	18.12.2029 r.	O
46.	Łukasz Twardy LT Beton Załączne 25, 63-900 Rawicz	ABŚ.6233.11.2019	26.02.2030 r.	O

Źródło: Starostwo Powiatowe w Rawiczu

Gdzie:

**P** - pozwolenie na wytwarzanie odpadów

**(O/U)** – zezwolenie na przetwarzanie odpadów odzysk/unieszkodliwianie

**Z**-zezwolenie na zbieranie odpadów

**T**- zezwolenie na transport odpadów

### Gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest

Zgodnie z informacjami zawartymi w bazie azbestowej, na terenie Miasta i Gminy Rawicz znajduje się 720 672 kg materiałów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia.

### 6.12.2. System gospodarowania odpadami na terenie województwa wielkopolskiego

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym”, obszar województwa został podzielony na 10 regionów gospodarki odpadami.

Zgodnie ze zmianami przepisów wprowadzonymi wraz z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych ustaw (Dz. U. poz. 1579), która zmieniła przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 797 ze zm.), doszło do zmian w postaci zniesienia regionów gospodarki odpadami oraz zmiany regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na instalacje komunalne.

### Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa dolnośląskiego

Instalacje komunalne funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono w tabelach poniżej.

**Tabela 32. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.**

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
-----	------------------	---------------------------------------	------------------

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowe-Toniszewo- Kopaszyn, instalacja MBP	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec	Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec
2	Obiekt Zagospodarowania Odpadów w Złotowie (Stawnicy) - instalacja MBP	Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Szpitalna 38, 77-400 Złotów	Stawnica gm. Złotów
3	Instalacja MBP	ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	Kłoda gm. Szydłowo
4	Instalacja MBP	Zakład Utylizacji Odpadów "Clean City" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	Mnichy 100, 64-421 Kamionna, gm. Międzychód
5	PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o. Instalacja MBP	PreZero Recycling Zachód Sp. z o.o., Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń	Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czemiń
6	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Trzebani, Instalacja MBP	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Trzebania 15, 64-113 Osieczna
7	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”. Instalacja MBP	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin
8	ZZO Lulkowo, instalacja MBP	URBIS Sp. z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno	Lulkowo, 62-200 Gniezno
9	RZZO Ostrów Wlkp., Instalacja MBP	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.	ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski
10	ZZO Olszowa Instalacja MBP	Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno	ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno
11	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, Instalacja MBP	Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”, Pl. Św. Józefa 5, 62-800 Kalisz	Orli Staw 2, 62-834 Ceków

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

**Tabela 33. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.**

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
-----	------------------	---------------------------------------	------------------

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Lp.	Nazwa instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
1	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kłodzie	ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	Kłoda gm. Szydłowo
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2	Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec	Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec
3	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Suchy Las, kwatera S1	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu sp. z o.o., ul. Marcinkowskiego 11, 61-827 Poznań	ul. Meteorytowa 1, 62-001 Suchy Las
4	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2, sektor 3B	Zakład Utylizacji Odpadów "Clean City" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	Mnichy 100, 64-421 Kamionna, gm. Międzychód
5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Trzebania 15, 64-113 Osieczna
6	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Witaszyczki, kwatera nr 3	„ZGO Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu”, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin
7	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lulkowo, kwatera nr II	URBIS Sp. z o.o., ul. Chrobrego 24/25, 62-200 Gniezno	Lulkowo, 62-200 Gniezno
8	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Koninie	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin	ul. Sulańska 13, 62-510 Konin
9	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ostrowie Wlkp., kwatera nr 1/3	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wlkp.	ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski
10	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 1	Zakład Zagospodarowania Odpadów Olszowa Sp. z o.o., ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno	ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno
11	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatera nr 2	Związek Komunalny Gmin "Czyste Miasto Czysta Gmina" Pl. Św. Józefa 5, 62-800 Kalisz,	Orli Staw 2, 62-834 Ceków

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

### 6.13. Zasoby przyrodnicze

#### 6.13.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Pomniki przyrody.

## **Rezerwaty**

### **Rezerwat „Dębno”<sup>10</sup>**

Rezerwat „Dębno” jest rezerwatem leśnym o powierzchni 8,03 ha. Powstał 24 listopada 1961 roku, w celu ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu lasu mieszanego z pomnikowymi okazami dębów i stanowiskiem kozioroga dębosza (*Cerambyx cerdo*).

**Rysunek 17. Rezerwat „Dębno” na tle Miasta i Gminy Rawicz.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

## **Obszary Chronionego Krajobrazu**

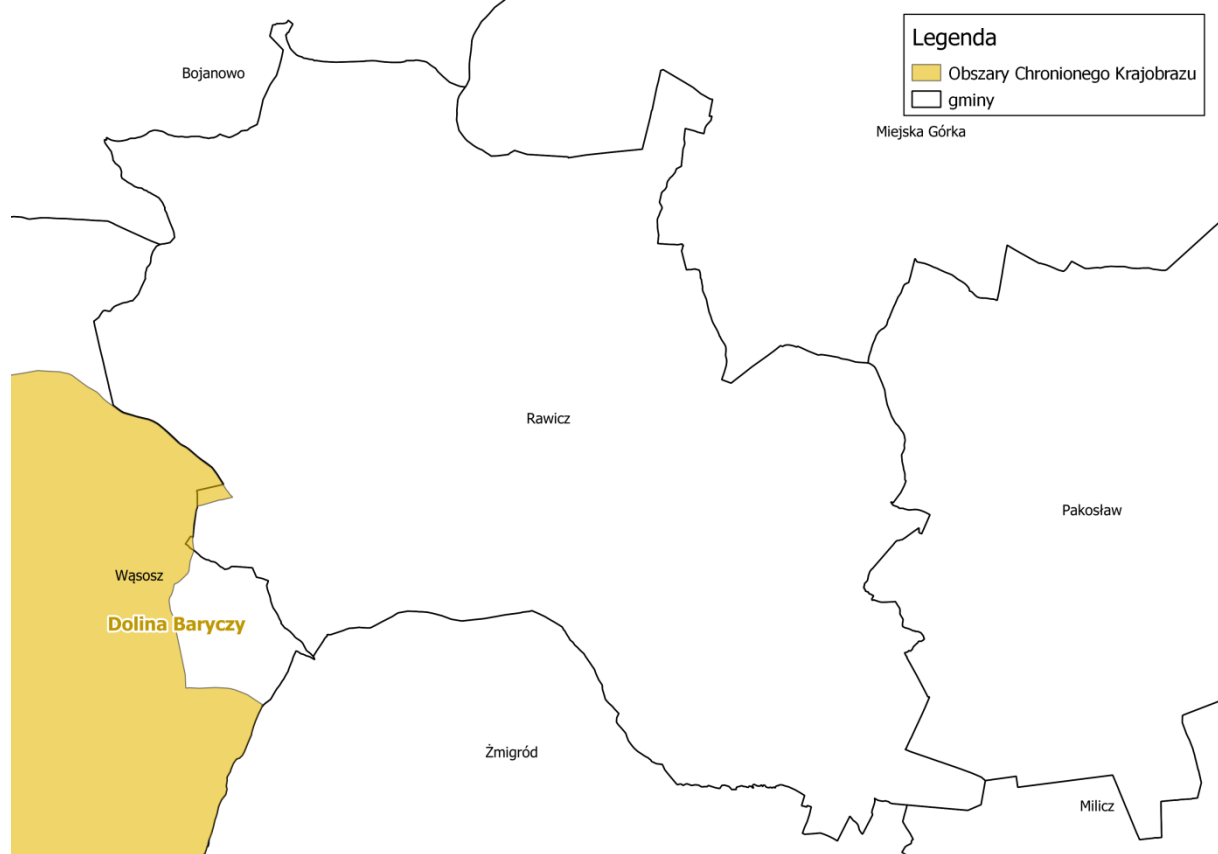
### **Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”<sup>11</sup>**

Osobliwością tego obszaru są podmokłe tereny, torfowiska, lasy łąkowe, grądy, olsy i łąki. Na terenie obszaru chronionego krajobrazu znajdują się zróżnicowane gatunki flory i fauny. Liczne są zwłaszcza ptaki, z których większość to gatunki łąkowe.

<sup>10</sup> [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

<sup>11</sup> [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

**Rysunek 18. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy” na tle Miasta i Gminy Rawicz.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOS.

### **Pomniki przyrody**<sup>12</sup>

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz znajduje się 20 obiektów zaliczanych do pomników przyrody. Informacje na ich temat zebrano w tabeli poniżej.

<sup>12</sup> [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

**Rysunek 19. Pomniki przyrody Miasta i Gminy Rawicz.**

L.p.	nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Opis pomnika
1	-	1998-12-21	rosną w parku, przy ul. Wały Dąbrowskiego.	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy - Ulmus laevis (Ulmus pedunculata, Ulmus effusa)	25	91	grupa 2 wiązków, w terenie pomierzono 1 drzewo żywe i 1 obiekt zniszczony - wycięty, teren uprzętnięty
2	Adam	1998-12-21	N-ctwo Piaski, L-ctwo Kawcze, oddz. 89	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	16	178	-
3	-	1998-12-21	rośnie w parku, przy ul. Wały Dąbrowskiego nr 31.	Jednoobiektowy	Klon czerwony - Acer rubrum	20	78	-
4	-	1998-12-21	rośnie w parku, przy ul. Wały Dąbrowskiego nr 31.	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	27	99	-
5	-	1998-12-21	rośnie w parku, przy ul. Wały Dąbrowskiego nr 31.	Jednoobiektowy	Miłorząb dwukłapowy (Miłorząb chiński, Miłorząb dwudzielny) - Ginkgo biloba	19	106	-
6	-	1998-12-21	rośnie w parku, przy ul. Wały Dąbrowskiego nr 31.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	26	131	-
7	-	1998-12-21	rośnie w parku, przy ul. Wały Dąbrowskiego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	26	56	-
8	-	1998-12-21	rośnie w parku.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	23	174	-
9	Stanisław	1998-12-21	N-ctwo Piaski, L-ctwo Masłowo, oddz. 149 b.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	18	119	-

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Opis pomnika
10	Bliźniak	1998-12-21	N-ctwo Piaski, L-ctwo Masłowo, oddz. 151 b.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	24	92	-
11	Siedem Buków	1998-12-21	N-ctwo Piaski, L-ctwo Masłowo, oddz. 159 a	Jednoobiektowy	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	27	41	-
12	-	1998-12-21	rośnie w parku dworcowym, w pobliżu stacji kolejowej.	Jednoobiektowy	Topola czarna - Populus nigra	31	186	-
13	-	1998-12-21	rośnie w parku dworcowym, w pobliżu stacji kolejowej.	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	24	97	-
14	-	1998-12-21	rośnie na cmentarzu żydowskim.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	20	101	-
15	-	1998-12-21	rośnie na cmentarzu żydowskim.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	20	118	-
16	-	1998-12-21	rośnie na cmentarzu żydowskim.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	16	111	-
17	-	1998-12-21	rośnie przy ul. Wały Dąbrowskiego nr 31.	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	28	120	-
18	Niemen (z twarzą)	1998-12-21	N-ctwo Piaski, L-ctwo Masłowo, oddz. 149 b.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	16	138	-
19	-	1998-12-21	rośnie przy ul. Żwirowej.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	16	134	-

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Gatunek drzewa	Wysokość drzewa	Pierśnica	Opis pomnika
20	-	1998-12-21	rośnie przy ul. Przyjemskiego (przy PZU)	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - Quercus robur	15	117	-

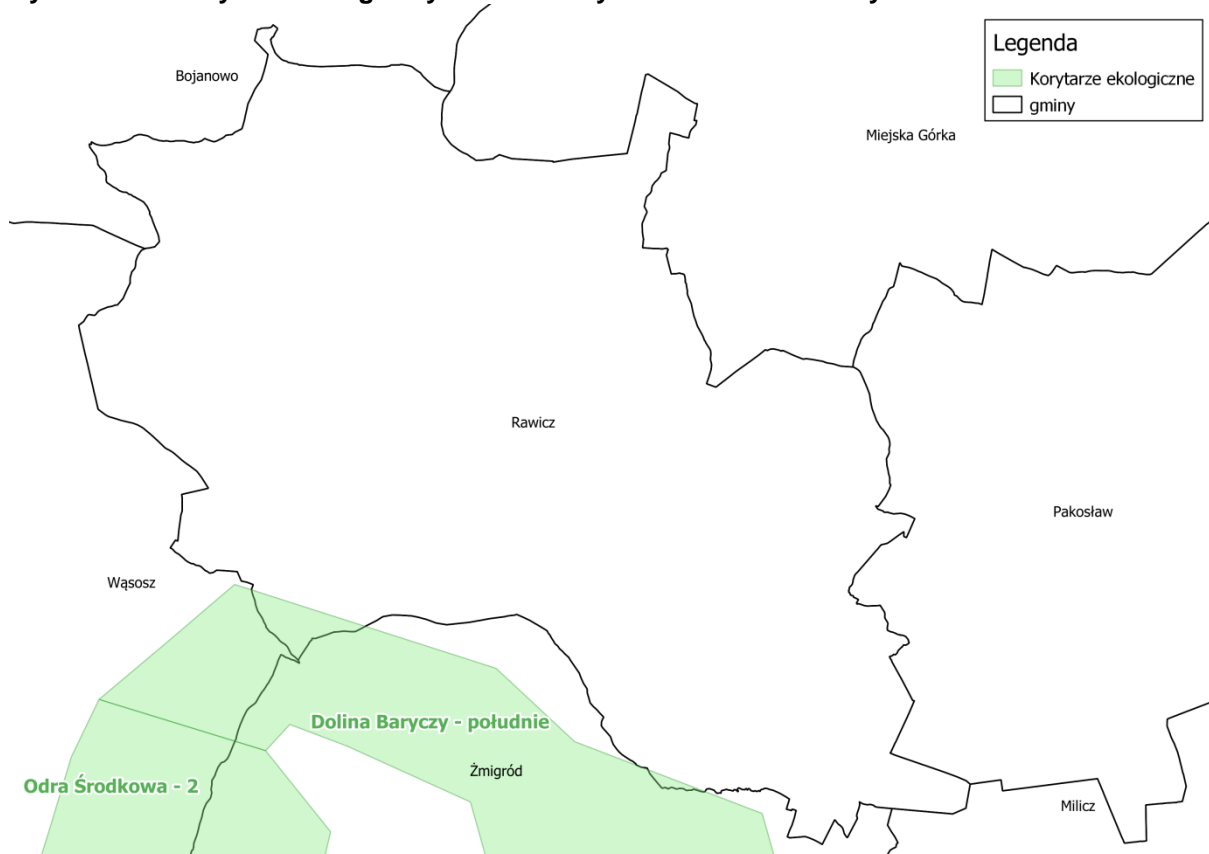
Źródło: [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)

### 5.9.2. Korytarze ekologiczne

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020 poz. 55) pod pojęciem korytarza ekologicznego rozumie się obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Przez południową część Miasta i Gminy Rawicz przebiega korytarz ekologiczny Dolina Baryczy - południe. Jego położenie przedstawiono poniżej.

**Rysunek 20. Korytarz ekologiczny Dolina Warty na tle Miasta i Gminy Rawicz.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ.

### 6.13.2. Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Miasta i Gminy Rawicz wynosi 2 251,13 ha, co daje lesistość na poziomie 16,8%. Wskaźnik lesistości Gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5%. Strukturę lasów na terenie Miasta i Gminy Rawicz przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 34. Struktura lasów położonych na terenie Miasta i Gminy Rawicz w roku 2019.**

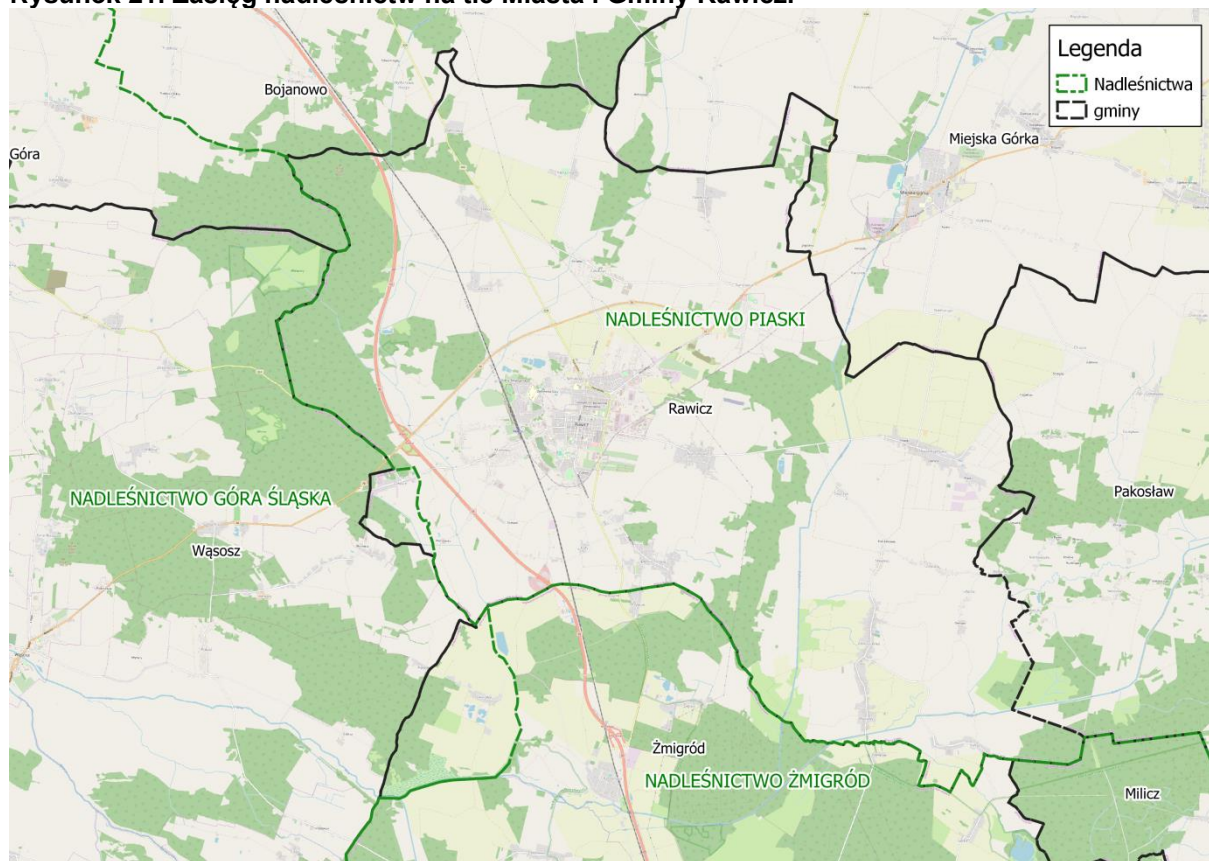
Lasy		
Powierzchnia ogółem	ha	2 251,13
Lesistość	%	16,8
Lasy publiczne ogółem	ha	2 103,91
Lasy prywatne ogółem	ha	147,22

źródło: GUS

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Lasy znajdujące się na obszarze Miasta i Gminy Rawicz są zarządzane przez Nadleśnictwo Piaski oraz Nadleśnictwo Góra Śląska.

**Rysunek 21. Zasięg nadleśnictw na tle Miasta i Gminy Rawicz.**



źródło: Bank Danych o lasach

Na terenie gminy można napotkać różne typy siedliskowe lasu. Opisano je poniżej:

- **Las świeży** – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarząb, głóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.
- **Las wilgotny** - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiązu, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny, bez koralowy, porzeczkę czarną, dereń, trzmielinę oraz kalinę koralową. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.

- **Las mieszany świeży** – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielicach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarząb, leszczynę, kruszynę, wiciokrzew, głóg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.
- **Las mieszany wilgotny** – występuje na średniożylnych i wilgotnych siedliskach, często w obniżeniach terenu, w których zalegać mogą wody gruntowe. Tworzy się na glebach bielicowych oglejonych, brunatnych a także na glebach murszowych oraz zdegradowanych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb szypułkowy, świerk oraz jodła. W podszyciu napotyka się jarząb, leszczynę, kruszynę oraz czeremchę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne.
- **Bór świeży** – powstaje na glebach rdzawych oraz bielicowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- **Bór mieszany świeży** – występuje na dość ubogich glebach bielicowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- **Bór mieszany wilgotny** – występuje na obszarach będących pod wpływem wód gruntowych, często w pobliżu boru wilgotnego. Tworzy się na glebach bielicowych oglejonych a także na glebach murszowych oraz torfowych. Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami dębu, topoli, osiki oraz jodły. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny oraz kruszyny. W skład runa borów mieszanych wilgotnych wchodzi m.in.: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, orlica pospolita, szczawik zajęczy czy bagno.
- **Ols** – zajmuje siedliska bagienne z płytkimi wodami gruntowymi, często występuje w dolinach rzecznych oraz wokół jezior. Tworzy się na torfach niskich. Główny drzewostan tworzy olsza czarna z domieszkami jesionu, brzozy omszonej oraz świerka. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny oraz czarna porzeczkę. Charakterystyczną cechą runa lasów olsowych jest występowanie roślin typowych dla lasów (mchy, paprocie) oraz roślin szuwarowych.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

- **Ols jesionowy** – zajmuje tereny zalewane o utrudnionym odpływie wody, przez co występują tam procesy zabagnienia gleby. Tworzy się on na glebach kwaśnych lub zasadowych z dużą zawartością substancji organicznych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy. Skład podszycia jest bardzo podobny do Olsów. W olsach jesionowych dodatkowo występują chmiel zwyczajny, śledziennica skrętolistna, kozłek lekarski

## 7. Główne problemy ochrony środowiska

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób aby je zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w projekcie POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy.

Poniższa tabela przedstawia główne problemy z punktu widzenia ochrony środowiska.

**Tabela 35. Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie Miasta i Gminy Rawicz.**

Komponent środowiska	Główne problemy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przewaga tradycyjnych, nieekologicznych źródeł ciepła;</li> <li>• Spalanie w piecach paliwa niskiej jakości oraz odpadów;</li> <li>• Nieprawidłowy sposób spalania paliw w piecach;</li> <li>• Niska świadomość ekologiczna mieszkańców,</li> <li>• Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku: pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P;</li> </ul>
Zagrożenia hałasem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natężenie ruchu komunikacyjnego;</li> <li>• Brak badań poziomów dźwięku w powietrzu w ramach PMS;</li> </ul>
Pola elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej;</li> </ul>
Gospodarowanie wodami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Występowanie terenów zagrożonych podtopieniami;</li> <li>• Występowanie obszarów zagrożonych powodzią;</li> <li>• Zagrożenie suszą;</li> <li>• Zły stan ogólny 5 JCWP;</li> </ul>
Gospodarka wodno-ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obecność zbiorników bezodpływowych na terenie gminy;</li> <li>• Przedostawanie się ścieków komunalnych do środowiska z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych;</li> <li>• Nielegalne podłączenia kanalizacji sanitarnej do kanalizacji deszczowej;</li> </ul>
Zasoby geologiczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze;</li> <li>• Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych;</li> </ul>
Gleby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przewaga gleb o średniej jakości bonitacyjnej.</li> <li>• Istnienie wyrobisk powstających przy wydobyciu surowców mineralnych;</li> </ul>
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na terenie Miasta i Gminy Rawicz występują wyroby zawierające azbest;</li> <li>• Nieprzepisowe postępowanie z odpadami;</li> <li>• Niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy;</li> </ul>
Zasoby przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją;</li> </ul>
Zagrożenie poważnymi awariami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obecność dróg krajowych które mogą być transportowane substancje niebezpieczne.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

Założeniem projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz jest stopniowa eliminacja ww. problemów środowiskowych poprzez realizację zamierzeń o charakterze inwestycyjnym jak i nie inwestycyjnym.

## **8. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu**

Celem projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz jest przedstawienie kierunków racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w dokumencie rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno–edukacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany Program jest wypełnieniem obowiązku władz Miasta i Gminy Rawicz w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów, co pozwala władzom na bieżąco monitorować stan środowiska oraz planować na tej podstawie zadań służących ochronie środowiska. Dokument określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i kierunki interwencji, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Projekt POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz przyczyni się do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochrony i rozwoju jego walorów. Odstąpienie od realizacji zapisów projektowanego dokumentu będzie wiązało się z odstąpieniem od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku wdrażania POŚ, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska może sugerować, iż może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Brak realizacji zapisów projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz może doprowadzić m.in. do:

- pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego,
- pogorszenia stanu klimatu akustycznego,
- pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenia stanu gospodarki wodno–ściekowej,
- pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi,
- pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawaniu odpadów,
- pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- pogorszenia walorów krajobrazowych,
- pogorszenia jakości życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

Pozytywnym skutkiem środowiskowym w przypadku zaniechania realizacji założeń projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz będzie wyeliminowanie negatywnego, krótkotrwałego wpływu występującego podczas działań typowo inwestycyjnych m.in. budowy/przebudowy układu komunikacyjnego, termomodernizacji obiektów czy rozbudowy infrastruktury wodno–ściekowej. W przypadku braku realizacji powyższych zamierzeń nie dojdzie do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych, wzrostu emisji hałasu oraz

gazów i pyłów do powietrza w miejscach dotąd nieprzekształconych antropogenicznie. Brak realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiąże się z mniejszą ingerencją w komponenty środowiska tj.: wody, gleby, środowisko przyrodnicze oraz krajobraz lokalny.

Zaniechanie założeń projektu Programu wiąże się z mniejszym prawdopodobieństwem zniszczenia siedlisk przyrodniczych oraz naruszenia funkcjonowania korytarzy migracyjnych czy też obszarów chronionych. Realizacja zadań ingerujących w stan środowiska wiąże się z niedogodnościami na etapie wdrażania, niemniej wiąże się z szeregiem korzyści po zakończeniu inwestycji (poprawa stanu powietrza, poprawa efektywności energetycznej, poprawa mobilności miejskiej, szczelny system wodno-ściekowy).

## **9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym**

Zagadnienia i cele środowiskowe ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ze względu na priorytetowe traktowanie ochrony środowiska zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz stanowią podstawę dla kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej, w szeregu tworzonych dokumentów (strategie, polityki, programy). Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią ramy dla dokumentów krajowych i regionalnych.

W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym oraz wojewódzkim. Porównanie to pełni rolę oceny spójności celów projektowanego dokumentu z celami innych dokumentów strategicznych.

### **1) Dokumenty międzynarodowe**

#### **Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu**

CEL 3: ZMNIJSZENIE EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH O 20%, w porównaniu z poziomami z 1990 r.; zwiększenie do 20% udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii; dążenie do zwiększenia efektywności energetycznej o 20%. Unia Europejska zdecydowana jest podjąć decyzję o osiągnięciu do 2020 r. 30-procentowej redukcji emisji w porównaniu z poziomami z 1990 r., o ile inne kraje rozwinięte zobowiążą się do porównywalnych redukcji emisji, a kraje rozwijające się wniosą wkład na miarę swoich zobowiązań i możliwości.

Cele określone w Pakiecie klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20% w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r. i 30% zmniejszenia emisji	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li></ul>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Cele określone w Pakiecie klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
gazów cieplarnianych w 2020 r.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li></ul>

### **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020**

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020-Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014-2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014-2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

### **Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21**

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Poniżej przedstawiono powiązania celów ww. dokumentu z projektem Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz.

Założenia i cele Agendy 21	Cele interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> </ul>
Zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> </ul>
Edukacja ekologiczna zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Zwiększanie lesistości;</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z</li> </ul>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

	<p>odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Rawicz;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków;</li> </ul>
Ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> </ul>
Zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania), powstrzymanie niszczenia lasów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Zwiększanie lesistości;</li> </ul>
Bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Rawicz;</li> </ul>

***Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)***

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

***Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS).***

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982r.) i Regina (1987r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987r. wraz z poprawkami londyńskim (1990r.), wiedeńskimi (1992r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997r. wraz z Protokołem.

**Siódmy Program działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”**

Program będzie realizował cele tematyczne i priorytety inwestycyjne określone w stosownych rozporządzeniach UE dotyczących Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Zgodnie z określonymi zasadami dla Programu wybrano następujące cele tematyczne:

- CT 6 - Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
- CT 7 - Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej,
- CT 10 - Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Dyrektywach

Cele określone w Siódmym Programie działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Zwiększanie lesistości;</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> </ul>
Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> </ul>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Cele określone w Siódmym Programie działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li><li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li><li>• Zwiększanie lesistości;</li><li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Rawicz;</li><li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków;</li></ul>

## **2) Dokumenty krajowe**

### ***Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności***

Uchwała Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:
  - a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
  - b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
  - c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
  - d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
  - e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
  - f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
  
2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:
  - a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
  - b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
  - c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
  - d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
  
3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

- a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Cel 7: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> </ul>
Cel 9: Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Zwiększanie lesistości;</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Rawicz;</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków;</li> </ul>

**Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)**

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

1. Cel szczegółowy I: Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną. Główne obszary koncentracji działań:
  - Reindustrializacja - wzrost zdolności polskiego przemysłu do sprostania globalnej konkurencji,
  - Rozwój innowacyjnych firm - zwiększenie innowacyjności polskich przedsiębiorstw na rynku krajowym i rynkach zagranicznych,
  - Małe i średnie przedsiębiorstwa - przemiany strukturalne sektora, nowe formy działania i współpracy, nowoczesne instrumenty wsparcia,
  - Kapitał dla rozwoju - trwałe zwiększenie stopy inwestycji i ich jakości w dłuższej perspektywie, przy większym wykorzystaniu środków krajowych,
  - Ekspansja zagraniczna - zwiększenie umiędzynarodowienia polskiej gospodarki, zwiększenie eksportu towarów zaawansowanych technologicznie.
  
2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony. Główne obszary koncentracji działań:
  - Spójność społeczna - poprawa dostępności usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne, wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy.
  - Rozwój zrównoważony terytorialnie - zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały endogeniczne poszczególnych terytoriów, wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych w oparciu o specjalizacje gospodarcze i nowe nisze rynkowe, podniesienie skuteczności i jakości wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie na wszystkich szczeblach zarządzania.
  
3. Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. Główne obszary koncentracji działań:
  - Prawo w służbie obywatelom i gospodarce - uproszczenie prawa zapewniające lepsze warunki dla działalności gospodarczej i realizacji potrzeb obywateli,
  - System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne - Inkluzyjne i skuteczne instytucje publiczne – dostępne i otwarte dla obywateli oraz przedsiębiorców, budowa zintegrowanego systemu planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
  - E-państwo - cyfrowe państwo usługowe,
  - Finanse publiczne - stabilne, efektywne i zrównoważone finanse publiczne,
  - Efektywność wykorzystania środków UE - wykorzystanie środków z budżetu Unii Europejskiej w sposób przekładający się na trwałe efekty rozwojowe.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Strategii Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy	• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

<p>i terytorialnie zrównoważony Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu</p>	<p>bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li><li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li><li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li><li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li></ul>
---	--

### **Polityka ekologiczna państwa 2030**

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. **Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców**, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

#### **1. Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego**

##### Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;

#### **2. Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska**

##### Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT

#### **3. Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych**

##### Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

#### **4. Cel horyzontalny I: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa**

##### Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

5. **Cel horyzontalny II: Środowisko i administracja.** Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Kierunki interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w Polityce Ekologiczne Państwa

Cele określone w Polityce ekologicznej państwa 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> <li>• Utrzymanie dobrego klimatu akustycznego;</li> </ul>
Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> </ul>
Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> </ul>
Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Zwiększanie lesistości;</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Rawicz;</li> </ul>
Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków;</li> </ul>

**Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020r.**

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) została przyjęta uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. z 2014, poz. 469).

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

1. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020r.	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Zwiększanie lesistości;</li> </ul>

**Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”**

Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020".

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

- a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
  - Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
  - Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
  - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

- b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

- a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
  - Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
  - Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
  - Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
- b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia,
- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
  - Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
<p>Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych</p> <p>Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki</p> <p>Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> </ul>
<p>Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> </ul>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Cele określone w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrzymanie dobrego klimatu akustycznego;</li> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Zwiększanie lesistości;</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Rawicz;</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków;</li> </ul>

**Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**

Rada Ministrów przyjęła 24 września 2019 r. uchwałę w sprawie przyjęcia „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”. Zawarto w niej następujące kierunki interwencji:

1. Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
2. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> <li>• Utrzymanie dobrego klimatu akustycznego;</li> </ul>
Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko	

**Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030**

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

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

- i. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
- ii. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> <li>• Utrzymanie dobrego klimatu akustycznego;</li> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Zwiększanie lesistości;</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Rawicz;</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków;</li> </ul>

**Strategia „Sprawne Państwo 2020”**

Uchwała Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii "Sprawne Państwo 2020".

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju

- Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

- Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
  - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych.
2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych
- a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
    - Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw.
  - b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
    - Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi.
3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
- a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
    - Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia „Sprawne Państwo 2020”	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków;</li></ul>

**Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”.

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
- a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
    - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,
2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
- a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
    - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
    - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków;</li> </ul>

**Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030**

1. Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
  - iii. Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska
  - iv. Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych
  - v. Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów
2. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
  - vi. Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> <li>• Utrzymanie dobrego klimatu akustycznego;</li> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> </ul>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

<p>Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Zwiększanie lesistości;</li> <li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Rawicz;</li> <li>• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</li> </ul>
---	---

**Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020**

Uchwała Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020.

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

- a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
<p>Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;</li> <li>• Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;</li> <li>• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;</li> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li> <li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Zwiększanie lesistości;</li> </ul>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta i Gminy Rawicz;</li></ul>
--	---

### **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020**

Uchwała Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

- a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;</li><li>• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li><li>• Zwiększanie lesistości;</li></ul>

### **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

- a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
- b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

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

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

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

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

- a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
- a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
- a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
- a) Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- b) Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Zapisy w Programie ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.	Cele określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz
Kierunek – poprawa efektywności energetycznej Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;</li> <li>• Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;</li> </ul>

### **3) Dokumenty wojewódzkie**

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku jest spójny z Programem ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016 – 2020 oraz Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024, ich celami oraz kierunkami interwencji w nich określonymi.

**Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016 – 2020.**

#### **1. Ochrona klimatu i jakości powietrza**

- a. Cel 1: Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

#### **2. Zagrożenia hałasem**

- a. Cel 1: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

#### **3. Pola elektromagnetyczne**

- a. Cel 1: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości.

#### **4. Gospodarowanie wodami**

- a. Cel 1: Zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki.
- b. Cel 2: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.

#### **5. Gospodarka wodno-ściekowa**

- a. Cel 1: Poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.

#### **6. Zasoby geologiczne**

- a. Cel 1: Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

#### **7. Gleby**

- a. Cel 1: Dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.

#### **8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

- a. Cel 1: Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.

## 9. Zasoby przyrodnicze

- a. Cel 1: Zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej.

## 10. Zagrożenia poważnymi awariami

- a. Cel 1: Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

### 4) Dokumenty powiatowe i lokalne

## Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024

### Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)

- OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
- OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;

### Zagrożenia hałasem (KA)

- KA.I. Poprawa klimatu akustycznego w powiecie rawickim;

### Pola elektromagnetyczne (PEM)

- PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;

### Gospodarowanie wodami (ZW)

- ZW. I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą;

### Gospodarka wodno-ściekowa (GW)

- GW. I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej;

### Zasoby geologiczne (ZG)

- ZG. I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;

### Gleby (GL)

- OGL. I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;

### Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

- GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu rawickiego;

### Zasoby przyrodnicze (ZP)

- ZP. I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
- ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

- ZP. III. Zwiększanie lesistości;

Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

- PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

## **10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu**

Projekt POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz wyznacza cele, kierunki interwencji i działania, które są zadaniami zarówno o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-edukacyjne), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w projekcie POŚ mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 poz. 283).

W ramach powyższej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Program zawiera zadania zgłoszone przez samorząd gminy, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2021-2029. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

W przypadku Miasta i Gminy Rawicz istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.




Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Projekt POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych (niemal w przypadku każdego, analizowanego komponentu środowiska). Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w projekcie POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz – opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizację dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

Poniższa tabela przedstawia ocenę i analizę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska działań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz.

**LEGENDA:**

	Potencjalne pozytywne oddziaływanie
	Potencjalne neutralne oddziaływanie
	Potencjalne negatywne oddziaływanie

<b>B</b>	Bezpośrednie
<b>P</b>	Pośrednie
<b>S</b>	Stale
<b>Ch</b>	Chwilowe
<b>W</b>	Wtórne
<b>Sk</b>	Skumulowane

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku*

**Tabela 36. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz.**

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>														
1.	Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S					B, S	
2.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych (w tym wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, ocieplenie ścian i stropu)	P, S	P, S Ch	P, S Ch	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S			P, S Ch	P, S Ch	B, S	P, S Ch
3.	Wdrożenie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
4.	Modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	B, S Ch	B, S Ch	P, S					P, S	
5.	Rozwój budownictwa		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S			P, S	P, S	P, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
	pasywnego i energooszczędnego				Ch						Ch	Ch		
6.	Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
7.	Wymiana energochłonnego oświetlenia w obiektach użyteczności publicznej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
8.	Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S					B, S	
9.	Budowa instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emisji punktowej	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S					B, S	
10.	Wspieranie i promocja nowych technologii energetycznych i środowiskowych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S					B, S	
11.	Budowa instalacji kogeneracji	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S					B, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
12.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych rozwiązań kształtowania przestrzeni i ich funkcjonowania umożliwiających ochronę powietrza i przewietrzanie miast i osiedli wiejskich odpowiednio do obowiązujących przepisów prawa	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
13.	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie przestrzegania warunków emisji zanieczyszczeń do powietrza zawartych w decyzjach	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S					B, S	
14.	Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
15.	Realizacja założeń programów ochrony powietrza	P, S	P, S Ch	P	P, S Ch	P, S Ch	B, S	B				P, S	B, S	
16.	Aktualizacja i realizacja Programów Ograniczania Niskiej Emisji lub Planów Gospodarki Niskoemisyjnej	P, S	P, S Ch	P	P, S Ch	P, S Ch	B, S	B				P, S	B, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
17.	Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
18.	Promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
19.	Zwiększenie udziału transportu kolejowego w przewozach pasażerskich oraz towarowych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
20.	Modernizacja linii kolejowej E59 (271)	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	
21.	Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	P, S	
22.	Przebudowa ul. Broniewskiego	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	B Ch	B Ch	B Ch	S Ch	P, S Ch	S Ch	P, S	
23.	Budowa dróg we wsi Sierakowo	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	P, S Ch	B Ch	B Ch	B Ch	S Ch	P, S Ch	S Ch	P, S	
24.	Budowa ul. Szczęśliwej w Szymanowie	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B	B	B	S	P, S	S	P, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
25.	Budowa dróg wraz z infrastrukturą w Sierakowie na północ od ul. Ogrodniczej	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B	B	B	S	P, S	S	P, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
26.	Przebudowa ul. Myśliwskiej w Rawiczu	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B	B	B	S	P, S	S	P, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
27.	Przebudowa dróg gminnych we wsi Masłowo	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B	B	B	S	P, S	S	P, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
28.	Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B	B	B	S	P, S	S	P, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
29.	Rozbudowa systemu monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P,S	P,S			
30.	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
31.	Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń (np. wymiana źródeł ciepła, termomodernizacja budynków, promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego)	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
32.	Projektowanie sieci przesyłowych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S			P, S	P, S		P, S
33.	Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w warunkach zmian klimatu			B, S										
34.	Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o technologie niskoemisyjne i OZE	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
35.	Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
36.	Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
37.	Modernizacja i rozbudowa sieci energetycznych w oparciu o dywersyfikację źródeł wytwarzania energii przy wykorzystaniu źródeł energii odnawialnej	P, S	P, S Ch	B, S Ch	P, S Ch	B, S Ch	B, S Ch	P, S					P, S	
38.	Promowanie odnawialnych źródeł energii	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S					P, S	
39.	Ograniczenie emisji prekursorów ozonu ze źródeł komunikacyjnych poprzez upłynnienie ruchu w miastach, rozproszenie ruchu (budowa obwodnic), wzmocnienie wykorzystania transportu publicznego oraz stworzenie funkcjonalnego systemu transportu alternatywnego	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
40.	Ograniczenie emisji prekursorów ozonu ze źródeł przemysłowych poprzez zastosowanie instalacji ograniczających emisję zanieczyszczeń (np. instalacje odazotowania spalin dla NOx czy adsorbery z węgla aktywnego lub dopalanie dla NMLZO) oraz modernizację procesów przemysłowych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem</b>														
41.	Budowa i modernizacja połączeń drogowych miejskiej infrastruktury drogowej z siecią pozamiejską	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
42.	Modernizacja lub rewitalizacja transportu kolejowego, w tym wsparcie infrastruktury dworcowej oraz zakup nowego taboru kolejowego	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
43.	Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych (ekranów dźwiękochłonnych, przykryć akustycznych, wałów ziemnych itp.)	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
44.	Tworzenie w miastach tzw. stref ciszy, w tym poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych		B, S	B, S		B, S			B, S					

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
45.	Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych: obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne i inne		B, S	B, S		B, S			B, S					
46.	Budowa systemów monitorowania hałasu								P, S					
47.	Sukcesywne opracowywanie oraz aktualizacja map akustycznych								P, S					
48.	Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu								P, S					
49.	Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji hałasu (np. promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego)	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
<b>Obszar interwencji: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</b>														
50.	Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku		P, S	B, S	P, S	B, S								

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
51.	Opracowywanie MPZP uwzględniających oddziaływanie pól elektromagnetycznych		P, S	B, S	P, S	B, S						B, S		B, S
52.	Prowadzenie ewidencji podmiotów wytwarzających pola elektromagnetyczne		P, S	B, S	P, S	B, S						B, S		B, S
53.	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM		P, S	B, S	P, S	B, S								
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>														
54.	Monitoring wód powierzchniowych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		
55.	Ustanowienie stref ochrony pośredniej dla ujęć wód powierzchniowych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		
56.	Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich oraz w przemyśle (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	P, S	P, S		
57.	Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	P, S	P, S		

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
58.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	B, S	P, S		
59.	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S				B, P	B, P			
60.	Stosowanie technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód	P, S	P, S	P, S	B, S	P, S				B, P	B, P			
61.	Poprawa systemu gospodarowania wodami opadowymi w Gminie Rawicz	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	P, S	P, S		
62.	Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		
63.	Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		
64.	Poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł wody do spożycia		P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S			

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
65.	Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	P, S	P, S		
66.	Ustanowienie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych (GZWP)	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		
67.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami		P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		
68.	Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych		B, S Ch	P, S	B, S Ch	B, S Ch				B, S Ch	B, S Ch	B, S Ch		
69.	Budowa systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		P, S	P, S

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
70.	Utrzymanie oraz zwiększanie istniejących zdolności retencyjnych	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		P, S	P, S
71.	Wyeliminowanie/ unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią		P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		
72.	Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami		P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		
73.	Realizacja urządzeń zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych		B, S	P, S	B, S	B, S				B, S	B, S	B, S		
			Ch		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch				
74.	Współpraca z zarządcami urządzeń wodnych w zakresie eksploatacji systemów melioracji podstawowej i szczegółowej		P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S		
75.	Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków oraz zbiorników wodnych		B, S	P, S	B, S	B, S				B, S	B, S	B, S		
			Ch		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch				
76.	Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach		B, S	P, S	B, S	B, S				B, S	B, S	B, S		

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
	zurbanizowanych poprzez zastosowanie odpowiedniej infrastruktury		Ch		Ch	Ch				Ch	Ch	Ch		
77.	Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe etc.)	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P	
78.	Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P	
79.	Działania edukacyjne promujące oszczędne korzystanie z wód	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P	
<b>Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa</b>														
80.	Opracowywanie dokumentacji niezbędnej do zrównoważonego gospodarowania wodami	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S	P, S	P, S	P, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
81.	Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyłce oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P	
82.	Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez recyrkulację wody w zakładach przemysłowych i zamykanie obiegów wody	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P	
83.	Zwiększenie dostępności mieszkańców do zbiorczego systemu zaopatrzenia wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków		P, S	B, S	P, S	P, S	Ch		Ch	B, S	P, S	P, S		
			Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch	Ch		
84.	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorczego zaopatrzenia w wodę		P, S	B, S	P, S	P, S	Ch		Ch	B, S	P, S	P, S		
			Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch	Ch		

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
85.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, P			B, P	
86.	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych		P, S	B, S	P, S	P, S	Ch		Ch	B, S	P, S	P, S		
			Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch	Ch		
87.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie		P, S	B, S	P, S	P, S	Ch		Ch	B, S	P, S	P, S		
			Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch	Ch		
88.	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków		P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	B, S			

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
89.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi		P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	B, S			
90.	Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S			P, S	P, S
91.	Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				P, S			P, S	P, S
92.	Opracowanie sprawozdania z KPOŚK		P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	B, S			
<b>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</b>														
93.	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	B, S	B, S	
94.	Wpisywanie do mpzp obszarów udokumentowanych złóż kopalin i niedopuszczanie do zmiany przeznaczenia terenu	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
95.	Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	B, S	B, S	
96.	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	
97.	Wprowadzanie zieleni izolacyjnej wzdłuż granic terenów górniczych w celu ograniczenia pylenia oraz nadmiernego hałasu	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	
98.	Edukacja w zakresie zrównoważonego wykorzystania i eksploatacji surowców naturalnych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	B, S	B, S	
99.	Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		Ch	Ch				
<b>Obszar interwencji: Gleby</b>														

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
100.	Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		S	P, S	P, S		
101.	Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S		S	P, S	P, S		
102.	Promocja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S		S	B, S	B, S		
103.	Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S		P, S		S	B, S	B, S		
104.	Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S		P, S		S	B, S	B, S		

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
105.	Monitoring gleb użytkowanych rolniczo	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S				S	P, S	P, S		
106.	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym lub leśnym	P, S	P, S	B, S	P, S Ch	P, S Ch			Ch	B, S	P, S Ch	B, S Ch	B, S	
107.	Uzgodnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	B, S	B, S	
108.	Wykorzystanie nawozów mineralnych oraz mineralno-organicznych dla celów przywracania i/lub poprawy funkcji agrochemicznych gleb zdegradowanych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	P, S	B, S	B, S	
109.	Identyfikacja potencjalnych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz prowadzenie ich wykazu zlecenie laboratorium wykonania pierwszego etapu badań zanieczyszczenia gleby i ziemi	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S				S	P, S	P, S		

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
<b>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów</b>														
110.	Kontrola postępowania z odpadami zgodnie z warunkami określonymi w decyzjach zezwalających na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		
111.	Tworzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		
112.	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		
113.	Demontaż i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	P, S	P, S	P, S Ch	P, S	P, S Ch	P, S Ch			P, S	P, S	B		P, S
114.	Prowadzenie akcji informacyjno-promocyjnych z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
115.	Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		
<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>														
116.	Ustanawianie planów ochrony i zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody; Realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów ochrony i zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S	
117.	Działania ochrony czynnej na obszarach chronionych	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S	
118.	Monitoring obszarów chronionych objętych działaniami ochrony czynnej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
119.	Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
120.	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S				P, S	P, S	P, S	B, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
121.	Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich z wykorzystaniem pakietów w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S	
122.	Zachowanie siedlisk i gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych i na terenach zmeliorowanych w stanie nie pogorszonym	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S	
123.	Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S	
124.	Urządzenie, utrzymanie i ochrona terenów zieleni	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	B, S	B, S	
125.	Wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo oraz z uwzględnieniem pojemności turystycznej tych obszarów wraz z tworzeniem obiektów infrastruktury turystycznej	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
126.	Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
127.	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
128.	Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
129.	Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne	P, S	B, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
130.	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych oraz zmiana klasyfikacji gruntów nieruchomości, objętych naturalną sukcesją leśną.	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
131.	Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
132.	Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
133.	Ograniczenie presji turystyki na obszarach leśnych	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
134.	Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
135.	Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	
<b>Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami</b>														
136.	Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	
137.	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku		P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	
138.	Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP		P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
139.	Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe		P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	
140.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	

Źródło: opracowanie własne

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

**Tabela 37. Opis oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz.**

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	
Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	W wyniku realizacji zadania nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, powietrze atmosferyczne i klimat oraz zasoby naturalne. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię, oraz wzrośnie efektywność energetyczna w budynkach, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Zadanie nie będzie oddziaływało na krajobraz, gdyż realizowane ono będzie wewnątrz budynków mieszkalnych, a więc nie zostanie zaburzona struktura krajobrazu.
<p>Opracowanie, aktualizacja i monitorowanie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych</p> <p>Realizacja założeń programów ochrony powietrza</p> <p>Aktualizacja i realizacja Programów Ograniczania Niskiej Emisji lub Planów Gospodarki Niskoemisyjnej</p> <p>Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej</p> <p>Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń powietrza na zdrowie</p> <p>Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń (np. wymiana źródeł ciepła, termomodernizacja budynków, promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego)</p>	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu umożliwienie prowadzenia stałej kontroli przez organy publiczne nad źródłami emisji do powietrza, a przez to ograniczenie nielegalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłynie na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Projektowanie sieci przesyłowych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych	
<p>Modernizacja linii kolejowej E59 (271)</p> <p>Budowa i przebudowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, utwardzenie dróg i poboczy oraz opracowanie dokumentacji projektowej</p> <p>Przebudowa ul. Broniewskiego</p> <p>Budowa dróg we wsi Sierakowo</p> <p>Budowa ul. Szczęśliwej w Szymanowie</p> <p>Budowa dróg wraz z infrastrukturą w Sierakowie na północ od ul. Ogrodniczej</p> <p>Przebudowa ul. Myśliwskiej w Rawiczu</p> <p>Przebudowa dróg gminnych we wsi Masłowo</p> <p>Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych</p>	<p>Zadanie ma na celu usprawnienie podniesienie jakości powietrza na terenie gminy. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. Przebudowa dróg oraz linii kolejowych będzie obejmować istniejące drogi i linie kolejowe, których remont nie wpłynie znacząco na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu.</p> <p>Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. W skutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni (cechą takiej nawierzchni jest jej porowata struktura pozwalająca na rozproszenie powietrza spod kół do pustych przestrzeni) oraz poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym co pozytywnie wpłynie na życie ludzi. Ulepszona powierzchnia dróg wpłynie także na mniejszą ilość zanieczyszczeń ze ścierania się nawierzchni oraz opon przedostających do powietrza.</p> <p>Realizacja zadania wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Przebudowa dróg wpływa negatywnie na walory krajobrazu jednak w przypadku</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	przebudowy istniejących dróg lokalnych których dotyczą zadania i które wpisane są już w lokalny krajobraz brak jest takiego oddziaływania a odpowiednio zaprojektowana droga może nawet wpłynąć pozytywnie na krajobraz
<p>Promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku</p> <p>Zwiększenie udziału transportu kolejowego w przewozach pasażerskich oraz towarowych</p> <p>Ograniczenie emisji prekursorów ozonu ze źródeł komunikacyjnych poprzez upłynnienie ruchu w miastach, rozproszenie ruchu (budowa obwodnic), wzmocnienie wykorzystania transportu publicznego oraz stworzenie funkcjonalnego systemu transportu alternatywnego</p>	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu umożliwienie promocję oraz usprawnienie transportu zbiorowego, a przez to ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza. Tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłynie na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta.</p>
<p>Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie przestrzegania warunków emisji zanieczyszczeń do powietrza zawartych w decyzjach</p> <p>Rozbudowa systemu monitoringu powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przekroczeń</p>	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu umożliwienie prowadzenia stałej kontroli przez organy publiczne nad źródłami emisji do powietrza, a przez to ograniczenie nielegalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza- tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłyną na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta.</p>
<p>Modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców</p> <p>Modernizacja i rozbudowa sieci energetycznych w oparciu o dywersyfikację źródeł wytwarzania energii przy wykorzystaniu źródeł energii odnawialnej</p>	<p>W wyniku realizacji zadań nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, różnorodność biologiczną, klimat oraz zasoby naturalne. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię, oraz wzrośnie efektywność energetyczna w budynkach, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Podczas prowadzenia robót wystąpią chwilowe negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych (w tym wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, ocieplenie ścian i stropu)</p> <p>Rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego</p>	<p>Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych np.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.</p> <p>W przypadku działań termomodernizacyjnych i modernizacyjnych, na etapie prowadzenia prac może pojawić się również negatywne, krótkoterminowe oddziaływanie na powietrze i klimat – zwłaszcza w przypadku prowadzenia demontażu pokryć dachowych wykonanych z azbestu, kiedy to do powietrza będzie zachodzić emisja włókien azbestowych oraz na krajobraz, ponieważ zwłaszcza demontaż pokryć dachowych na etapie wykonywania prac, będzie wpływał na chwilowe i odwracalne obniżenie walorów krajobrazowych danego terenu. Po zaprzestaniu prac remontowych zadanie polegające na termomodernizacji i modernizacji budynków będzie jednak w sposób długoterminowy oddziaływać pozytywnie na powietrze, klimat i krajobraz. Budynki, po przeprowadzonej termomodernizacji będą bardziej efektywne energetycznie, a w związku z tym mniej emisyjne do środowiska.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>Dywersyfikacja źródeł energii w oparciu o technologie niskoemisyjne i OZE</p> <p>Zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w warunkach zmian klimatu</p> <p>Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym</p> <p>Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych</p> <p>Promowanie odnawialnych źródeł energii</p>	<p>Na terenie gminy możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływania na zwierzęta, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, oraz zasoby naturalne.</p> <p>Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a żeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych.</p>
<p>Uwzględnianie w dokumentach planistycznych rozwiązań kształtowania przestrzeni i ich funkcjonowania umożliwiających ochronę powietrza i przewietrzanie miast i osiedli wiejskich odpowiednio do obowiązujących przepisów prawa</p>	<p>Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu prawidłowe planowanie przestrzenne na terenie gminy, a przez to ograniczenie wpływu zanieczyszczeń powietrza na obszarze gminy- tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłyną na jakość powietrza i klimat, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi oraz zwierzęta.</p>
<p>Wdrożenie systemów sprzyjających efektywności energetycznej, w tym zarządzania energią</p> <p>Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych</p> <p>Budowa instalacji przechwytywania</p>	<p>W wyniku realizacji zadania nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, powietrze atmosferyczne i klimat oraz zasoby naturalne. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię, oraz wzrośnie efektywność energetyczna instalacji przemysłowych, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw. Tworzenie instalacji przechwytyjących zanieczyszczenia zmniejszy ilość substancji chemicznych przedostających się bezpośrednio do środowiska. Zadanie nie będzie oddziaływało na krajobraz, gdyż realizowane ono będzie na terenach wykorzystywanych przez zakłady przemysłowe, a więc nie zostanie zaburzona struktura krajobrazu.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emisji punktowej</p> <p>Wspieranie i promocja nowych technologii energetycznych i środowiskowych</p> <p>Budowa instalacji kogeneracji</p> <p>Ograniczenie emisji prekursorów ozonu ze źródeł przemysłowych poprzez zastosowanie instalacji ograniczających emisję zanieczyszczeń (np. instalacje odazotowania spalin dla NOx czy adsorbery z węgla aktywnego lub dopalanie dla NMLZO) oraz modernizację procesów przemysłowych</p>	
<p>Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne</p> <p>Wymiana energochłonnego oświetlenia w obiektach użyteczności publicznej</p>	<p>Wymiana urządzeń elektrycznych oraz oświetlenia w budynkach, będzie niosła za sobą oddziaływanie pozytywne ze względu na poprawę jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw, również tych przeznaczonych do produkcji energii oraz zużycia energii na oświetlenie, co będzie powodowało pośrednie pozytywne długoterminowe oddziaływanie na ludzi, klimat oraz zasoby naturalne. Zadanie nie będzie oddziaływało na krajobraz, gdyż realizowane ono będzie wewnątrz budynków mieszkalnych, a więc nie zostanie zaburzona struktura krajobrazu.</p>
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem</b>	
<p>Tworzenie w miastach tzw. stref ciszy, w tym poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych</p> <p>Budowa systemów monitorowania hałasu</p> <p>Sukcesywne opracowywanie oraz aktualizacja map akustycznych</p> <p>Prowadzenie kampanii edukacyjnych w zakresie szkodliwości hałasu</p>	<p>Stać kontrola i zapobieganie nadmiernemu natężeniu hałasu w środowisku będą miały pozytywny wpływ na człowieka i środowisko. Zadania mają na celu poprawę klimatu akustycznego i będą pozytywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta i klimat akustyczny. Zadania te mają na celu ograniczenie różnego rodzaju hałasu do środowiska, lub jego powstawaniu. W sposób bezpośredni pozytywnie oddziaływać będą na człowieka i przyrodę. Hałas w środowisku jest czynnikiem chorobotwórczym u ludzi – może powodować m.in. choroby układu nerwowego, a u zwierząt może powodować migrację, ograniczenie reprodukcji gatunku, a w efekcie zmniejszenie populacji. W związku z czym nadmierna emisja hałasu na lub w pobliżu terenów chronionych może powodować zaburzenia w funkcjonowaniu całych ekosystemów, dlatego działania te będą miały pozytywny wpływ w szczególności na człowieka oraz przyrodę. Rozchodzenie się fal akustycznych w środowisku może spowodować negatywne oddziaływanie również na wody i powietrze, właśnie poprzez zaburzenie pracy ekosystemów, dlatego zadania te w sposób pośredni i długotrwały będą pozytywnie oddziaływać na wodę, powietrze, klimat i krajobraz. Zadania z zakresu zmniejszenia uciążliwości hałasu nie będą</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji hałasu (np. promowanie ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego)	oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na zasoby naturalne oraz zabytki, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale akustyczne o wysokim natężeniu.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>Budowa i modernizacja połączeń drogowych miejskiej infrastruktury drogowej z siecią pozamiejską</p> <p>Modernizacja lub rewitalizacja transportu kolejowego, w tym wsparcie infrastruktury dworcowej oraz zakup nowego taboru kolejowego</p> <p>Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych (ekranów dźwiękochłonnych, przykryć akustycznych, wałów ziemnych itp.)</p> <p>Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych: obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne i inne</p>	<p>Zadania mają na celu usprawnienie ruchu na terenie gminy. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. Przebudowa dróg będzie obejmować istniejące drogi, których remont nie wpłynie znacząco na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu.</p> <p>Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. W skutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni (cechą takiej nawierzchni jest jej porowata struktura pozwalająca na rozproszenie powietrza spod kół do pustych przestrzeni) oraz poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym co pozytywnie wpłynie na życie ludzi.</p> <p>Realizacja zadania wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Przebudowa dróg wpływa negatywnie na walory krajobrazu jednak w przypadku przebudowy istniejących dróg lokalnych których dotyczą zadania i które wpisane są już w lokalny krajobraz brak jest takiego oddziaływania a odpowiednio zaprojektowana droga może nawet wpłynąć pozytywnie na krajobraz.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<b>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne</b>	
<p>Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku</p> <p>Opracowywanie MPZP uwzględniających oddziaływanie pól elektromagnetycznych</p> <p>Prowadzenie ewidencji podmiotów wytwarzających pola elektromagnetyczne</p> <p>Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM</p>	<p>Zadania mające na celu ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko, nie będą w sposób negatywny oddziaływać na środowisko. Stała kontrola i zapobieganie nadmiernemu oddziaływaniu pól elektromagnetycznych będzie miało pozytywny wpływ zarówno na zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz na ludzi. Oddziaływanie zadań z zakresu pól elektromagnetycznych określono jako bezpośrednie i stałe oraz pośrednie i stałe, w przypadku oddziaływania na człowieka i przyrodę. Analogicznie jak w przypadku działań ograniczających emisję hałasu zadania te przyczynią się do poprawy warunków życia ludzi oraz funkcjonowania ekosystemów. Zadania z zakresu zmniejszenia pól elektromagnetycznych nie będą oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na zasoby naturalne oraz zabytki, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale elektromagnetyczne o wysokim natężeniu. Wprowadzenie zagadnień dotyczących PEM do MPZP bezpośrednio, stale i pozytywnie wpłynie na zabytki przez ograniczenie lokalizacji źródeł PEM na zabytkowych budynkach oraz w ich pobliżu.</p>
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>	
<p>Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych</p> <p>Budowa systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego</p> <p>Utrzymanie oraz zwiększanie istniejących zdolności retencyjnych</p> <p>Realizacja urządzeń zwiększających retencję wodną na terenach leśnych, rolniczych i zurbanizowanych</p> <p>Współpraca z zarządcami urządzeń wodnych w zakresie eksploatacji systemów melioracji podstawowej i szczegółowej</p>	<p>Zadania związane z konserwacją rowów, urządzeń i budowli wodnych, regulacją cieków, odbudową kanałów itp. również mogą wiązać się z wystąpieniem chwilowych negatywnych oddziaływań z uwagi na prowadzenie wykopów (pogłębień), przemieszczania mas ziemnych oraz formowania nowych nasypów pod wały przeciwpowodziowe. Są to typowe prace melioracyjne prowadzone w zarówno w strefie brzegowej jak i w samym korycie cieku oraz rowu. Prace te wiążą się z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego. Niemniej jednak niewielki odcinek cieku/rowu objęty zakresem prac oraz zakres prac ograniczony jedynie do zwiększenia przepustowości, a więc udrożnienia wybranego odcinka nie spowodują zmian charakterystyk hydrologicznych, hydromorfologicznych i hydrobiologicznych, w stopniu uniemożliwiającym osiągnięcie celu środowiskowego. Istotnym jest zaplanowanie prac w taki sposób aby zminimalizować oddziaływania na jakość i zasobność wód oraz bioróżnorodność odcinka cieku/rowu poprzez m.in. stosowanie siatek zabezpieczających, ograniczenie prac w korycie cieku, stosowanie umocnień dna i brzegów z materiałów naturalnych, ograniczenie do minimum prostowania koryt oraz ograniczenie wygradzania cieku poprzez stosowanie zamknięć remontowych, zastawek itp. Prace związane z udrażnianiem cieków mogą wiązać się ze zniszczeniem siedlisk i stanowisk przyrodniczych lub miejsc rozrodu/bytowania poszczególnych gatunków zwierząt i roślin. Niemniej jednak po zrealizowaniu przedsięwzięcia oddziaływania te ustąpią a system prawidłowego odprowadzania wód ulegnie poprawie.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>Renaturyzacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów oraz funkcji retencyjnych cieków oraz zbiorników wodnych</p> <p>Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie odpowiedniej infrastruktury</p>	
<p>Monitoring wód powierzchniowych</p> <p>Ustanowienie stref ochrony pośredniej dla ujęć wód powierzchniowych</p> <p>Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)</p> <p>Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie</p> <p>Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi</p> <p>Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)</p> <p>Poprawa systemu gospodarowania wodami opadowymi w Gminie Rawicz</p> <p>Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód</p>	<p>Zadania te przyczynią się bezpośrednio do poprawy stanu wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym będzie pozytywnie oddziaływać na gleby, zwierzęta i rośliny oraz krajobraz i zasoby naturalne. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, długotrwałe i pozytywne. Zadania te nie spowodują oddziaływań na powietrze i klimat oraz klimat akustyczny. Odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym będzie mieć także dobry wpływ na zabytki i dobra materialne.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>podziemnych</p> <p>Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych</p> <p>Poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł wody do spożycia</p> <p>Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć</p> <p>Ustanowienie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych (GZWP)</p> <p>Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami</p> <p>Wyeliminowanie/ unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią</p> <p>Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami</p> <p>Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (np. czasowe ograniczenia poboru wód, wprowadzania</p>	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>ścieków do wód lub ziemi, zmiany sposobu gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe etc.)</p> <p>Prowadzenie systemów monitoringu, prognozowania i ostrzegania przed zjawiskiem suszy</p> <p>Działania edukacyjne promujące oszczędne korzystanie z wód</p>	
<p><b>Obszar interwencji: Gospodarka wodno – ściekowa</b></p>	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>Zwiększenie dostępności mieszkańców do zbiorczego systemu zaopatrzenia wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków</p> <p>Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę</p> <p>Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych</p> <p>Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie</p>	<p>Rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z rozbudową i modernizacją ujęć wód i przydomowych oczyszczalni ścieków przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku kiedy przedsięwzięcie będzie kwalifikować się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.</p>
<p>Opracowywanie dokumentacji niezbędnej do zrównoważonego gospodarowania wodami</p> <p>Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej</p> <p>Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez recyrkulację wody w zakładach przemysłowych i zamykanie obiegów wody</p>	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania te mają na celu stałą kontrolę odprowadzania ścieków, a przez to ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunalnych do środowiska. Tym samym pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłynie na jakość wód oraz gleb, a pośrednio i długoterminowo rośliny, ludzi, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży</p> <p>Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków</p> <p>Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi</p> <p>Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych</p> <p>Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej</p> <p>Opracowanie sprawozdania z KPOŚK</p>	
<p><b>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</b></p>	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż</p> <p>Wpisywanie do mpzp obszarów udokumentowanych złóż kopalin i niedopuszczanie do zmiany przeznaczenia terenu</p> <p>Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów</p> <p>Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik</p> <p>Wprowadzanie zieleni izolacyjnej wzdłuż granic terenów górniczych w celu ograniczenia pylenia oraz nadmiernego hałasu</p> <p>Edukacja w zakresie zrównoważonego wykorzystania i eksploatacji surowców naturalnych</p>	<p>Zadania administracyjne mające na celu ochronę środowiska i ludzi przed nadmierną i niewłaściwą eksploatacją złóż kopalin. Zadania te zapewnią nie tylko trwałość występowania surowców naturalnych, ale również zachowanie naturalnego układu warstw litosfery i zachowanie procesów glebotwórczych. Przewiduje się również wystąpienie stałego, długotrwałego, pozytywnego oddziaływania na wody i ludzi. Działania takie umożliwią ograniczenie nadmiernej eksploatacji surowców naturalnych, w efekcie zachowanie stosunków wodnych, zapobieganie powstawaniu lejów depresji. Mniejsze wydobycie będzie również oddziaływać pozytywnie na ludzi, ponieważ zmniejszeniu ulegnie emisja do powietrza z wydobywania i spalania kopalin, w efekcie poprawie ulegnie stan sanitarny środowiska. Przewiduje się również wystąpienie pozytywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta, będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe, tak samo jak na powierzchnię ziemi i krajobraz. Ograniczenie eksploatacji kopalin zapewni stabilność siedlisk zwierząt i roślin, zwłaszcza tych bezpośrednio związanych z glebą. Zadania te ponadto będą pozytywnie oddziaływać na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, ponieważ umożliwią wykrycie i zapobieganie ewentualnym nielegalnemu wydobywaniu na terenie obszarów chronionych, które może stanowić zagrożenie dla tych obszarów. Nie przewiduje się oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska.</p>
<p>Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych</p>	<p>Działania związane z rekultywacją gleb zdewastowanych i zdegradowanych, oraz nieczynnych wyrobisk w konsekwencji pozytywnie wpłyną na jakość i zasobność gleb i powierzchni ziemi. Prawidłowo zaplanowana rekultywacja ma za zadanie przywrócić wartości użytkowe terenu poprzez nadanie im nowych lub pierwotnych wartości przyrodniczych, gospodarczych, rekreacyjnych itp. Negatywne oddziaływania związane z rekultywacją terenu ograniczą się jedynie do etapu realizacji rekultywacji, a więc prac związanych m.in. z przemieszczaniem mas ziemnych, niszczeniem i rozjeżdżaniem powierzchniowej warstwy gleby i możliwą awarią sprzętu budowlanego.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<b>Obszar interwencji: Gleby</b>	
<p>Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych</p> <p>Ochrona gruntów rolnych przed zmianą zagospodarowania poprzez uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych</p> <p>Promocja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych</p> <p>Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych</p> <p>Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem</p> <p>Monitoring gleb użytkowanych rolniczo</p> <p>Uzgadnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane</p> <p>Wykorzystanie nawozów mineralnych oraz mineralno-organicznych dla celów przywracania i/lub poprawy funkcji agrochemicznych gleb zdegradowanych</p>	<p>Zadania te będą miały pozytywny wpływ na obszary chronione, zwierzęta i rośliny, ludzi, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. Prowadzona gospodarka rolna będzie miała pozytywny, pośredni, długotrwały wpływ na środowisko przyrodnicze, ponieważ ograniczenie stosowania nawozów, płodozmian oraz właściwa technika uprawy roli przyczyni się do poprawy stanu wód podziemnych i gruntowych, oraz jakości gleb. Właściwa struktura gleby oraz sadzenie zielonych buforów roślinnych będzie pośrednio prowadziło do poprawy klimatu oraz jakości krajobrazu. Żywność wyprodukowana przez rolnictwo zgodne z zasadami Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej pozytywnie wpłynie na stan zdrowia ludzi oraz zwierząt hodowlanych. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zasoby naturalne, zabytki i klimat akustyczny.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
Identyfikacja potencjalnych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz prowadzenie ich wykazu zlecenie laboratorium wykonania pierwszego etapu badań zanieczyszczenia gleby i ziemi	
Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym lub leśnym	Działania związane z rekultywacją gleb zdewastowanych i zdegradowanych, dzikich wyrobisk w konsekwencji pozytywnie wpłyną na jakość i zasobność gleb i powierzchni ziemi. Prawidłowo zaplanowana rekultywacja ma za zadanie przywrócić wartości użytkowe terenu poprzez nadanie im nowych lub pierwotnych wartości przyrodniczych, gospodarczych, rekreacyjnych itp. Negatywne oddziaływania związane z rekultywacją terenu ograniczą się jedynie do etapu realizacji rekultywacji, a więc prac związanych m.in. z przemieszczaniem mas ziemnych, niszczeniem i rozjeżdżaniem powierzchniowej warstwy gleby i możliwą awarią sprzętu budowlanego.
<b>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	
<p>Kontrola postępowania z odpadami zgodnie z warunkami określonymi w decyzjach zezwalających na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie</p> <p>Tworzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi</p> <p>Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych</p> <p>Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych</p> <p>Prowadzenie akcji informacyjno-promocyjnych z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami</p> <p>Modernizacja punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych</p>	<p>Zadania te przyczynią się do przestrzegania właściwego postępowania z odpadami, a tym samym kierowania ich wyłącznie w miejsca do tego przeznaczone. Spowoduje to ograniczenie strumienia odpadów, które w sposób niewłaściwy i nielegalny trafiają do środowiska, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska oraz ograniczy presję na wszystkie komponenty środowiska. Będzie to oddziaływanie pozytywne, stałe, ale długotrwałe i pośrednie. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zasoby naturalne, zabytki i klimat akustyczny.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p align="center">Demontaż i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest</p>	<p>Zadania dotyczące usuwania wyrobów azbestowych z terenu gminy jest zadaniem małoskalowym, które nie może zagrozić celom i przedmiotom ochrony obszarów chronionych. Azbest jest wyrobem niebezpiecznym dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz stanu sanitarnego środowiska, szczególnie powietrza i wody. Realizacja zadania z zakresu usuwania wyrobów azbestowych może generować chwilowe, odwracalne negatywne oddziaływanie na faunę i florę, ponieważ z wyrobów azbestowych wykonywane są głównie pokrycia dachowe budynków, podczas gdy na strychach i poddaszach tych budynków swoje siedliska mogą mieć nietoperze, jeżyki i wróble. Przed podjęciem prac należy wcześniej dokładnie zinwentaryzować obiekt, jeśli występują w nim gniazda tych zwierząt prace należy prowadzić poza ich okresem lęgowym. Ponadto główne niebezpieczeństwo jakie powodują, czyli emisję włókien azbestowych do powietrza występuje głównie podczas łamania płyt azbestowych, również podczas ich demontażu. Jednak ich negatywny wpływ ograniczy się wyłącznie do etapu demontażu wyrobów azbestowych. Docelowo likwidacja wyrobów azbestowych będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, a w szczególności na powietrze, krajobraz i na zdrowie ludzi oraz rośliny i zwierzęta. Poprawie ulegnie stan pokryć dachowych oraz wygląd zabytków, co zwiększy atrakcyjność turystyczną regionu.</p>
<p><b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b></p>	
<p>Ustanawianie planów ochrony i zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody; Realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów ochrony i zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody</p> <p>Działania ochrony czynnej na obszarach chronionych</p> <p>Monitoring obszarów chronionych objętych działaniami ochrony czynnej</p> <p>Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach</p> <p>Identyfikacja miejsc występowania oraz</p>	<p>Zadania te służą zachowaniu obszarów i organizmów chronionych przyrody, terenów zielonych i lasów. Zachowanie i pielęgnacja terenów zielonych i lasów jako naturalnych buforów środowiskowych. Tereny zielone i lasy uczestniczą w obiegu wody, procesach glebotwórczych, przeciwdziałają ruchom masowym, jak również jako element procesu fotosyntezy uczestniczą w procesie oczyszczania atmosfery i regulacji klimatu. Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi, jakość zasobów naturalnych oraz zachowanie różnorodności biologicznej. Poza tym tereny zielone działają stymulująco na środowisko – ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, rozchodzenie się zanieczyszczeń w powietrzu, zatrzymanie wody w środowisku, właściwości biofiltracyjne. Dlatego w sposób bezpośredni zadania te pozytywnie oddziałują na wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne.</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>eliminacja gatunków inwazyjnych</p> <p>Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich z wykorzystaniem pakietów w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych</p> <p>Zachowanie siedlisk i gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych i na terenach zmeliorowanych w stanie niepogorszonym</p> <p>Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych</p> <p>Urządzenie, utrzymanie i ochrona terenów zieleni</p> <p>Wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo oraz z uwzględnieniem pojemności turystycznej tych obszarów wraz z tworzeniem obiektów infrastruktury turystycznej</p> <p>Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych</p> <p>Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody</p>	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>Opracowanie uproszczonych planów urzędzenia lasu dla lasów prywatnych</p> <p>Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne</p> <p>Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych oraz zmiana klasyfikacji gruntów nieruchomości, objętych naturalną sukcesją leśną.</p> <p>Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych</p> <p>Działania edukacyjne na temat znaczenia i roli lasów</p> <p>Ograniczenie presji turystyki na obszarach leśnych</p> <p>Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej</p> <p>Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo</p>	
<p><b>Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami</b></p>	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<p>Przeciwdziałanie wystąpieniu poważnych awarii (kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii itp.) oraz uwzględnianie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz tzw. decyzjach środowiskowych</p> <p>Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku</p> <p>Poprawa technicznego wyposażenia służb OSP</p> <p>Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe</p> <p>Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii</p>	<p>Zadania te będą w bezpośredni i pośredni, długotrwały pozytywnie sposób oddziaływać na ludzi, zwierzęta, powietrze i klimat, wody, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne. Dzięki bieżącemu prowadzeniu kontroli zakładów przemysłowych możliwe będzie sprawne usuwanie niebezpiecznych substancji w środowisku czy zdarzeń powodujących negatywne zmiany w środowisku (np. osuwiska, zapadliska). Zadania te przyniosą pozytywne skutki pod względem bezpieczeństwa środowiskowego.</p>

źródło: opracowanie własne

## **11. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie POŚ dla Gminy Rawicz na wybrane elementy środowiska**

### **11.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko**

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określone zostały w §3 ust 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). Spośród nich do realizacji w POŚ wyznaczono:

- 1) Budowę, przebudowę i modernizację dróg gminnych,
- 2) Budowę i modernizację sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- 3) Budowę i modernizację sieci wodociągowej,

Przedstawione powyżej przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy, a często także w granicach jednej miejscowości. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej czy sieci wodociągowej, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

W konsekwencji realizacja powyższych przedsięwzięć skutkować będzie poprawą stanu środowiska na danym terenie. Ponadto ich realizacja:

- posiada związek z rozwiązywaniem problemów ochrony środowiska na terenie gminy,
- służy wspieraniu zrównoważonego rozwoju,
- służy wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

### **11.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody**

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz występuje następujące obszarowe formy ochrony przyrody:

- Rezerwat,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Pomniki przyrody.

Projekt POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz uwzględnia także zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020 poz. 55).

#### **Rezerwat „Dębno”**

W rezerwach przyrody zabrania się:

1. budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

2. chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
3. polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
4. pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
5. użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
6. zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody; 8) pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
7. niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
8. palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
9. prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
10. stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
11. zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
12. połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
13. ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
14. wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. 2020 poz. 426);
15. wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody – przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
16. ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
17. umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
19. zakłócania ciszy;

20. używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
21. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
22. biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
23. prowadzenia badań naukowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
24. wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
25. wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
26. organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

### **11.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta**

Realizacja zapisów POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz w przypadku typowych działań inwestycyjnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, gospodarki wodami, termomodernizacji budynków może powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich, chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Prace budowlane mogą wpływać bezpośrednio i negatywnie na bioróżnorodność poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt, zmiany stosunków gruntowo-wodnych, tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych oraz wycinkę drzew i krzewów. Będą to jednak oddziaływania chwilowe. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk.

Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

W perspektywie długoterminowej działania związane z budową systemów kanalizacyjnych i przydomowych oczyszczalni ścieków będą miały stały, pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie i w wodzie. Racjonalna

gospodarka wodno-ściekowa zmniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód i do ziemi, co w konsekwencji zwiększy zasobność i jakość gleb oraz poprawi stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Miasta i Gminy Rawicz.

Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych np.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt.

W projekcie POŚ zaplanowane zostały zadania dotyczące utrzymania oraz powiększania zdolności retencyjnych, renaturyzacji cieków oraz budowy i modernizacji budowli przeciwpowodziowych. Charakter inwestycyjny mogą mieć jedynie zadania związane z budową zbiorników wodnych oraz zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Biorąc pod uwagę, że zadanie te mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko. Wpływ prac budowlanych może bezpośrednio ale krótkotrwale wpływać na organizmy żywe. Wpływ ten jednak zniknie po zakończeniu prac. W długofalowej perspektywie wpływ inwestycji związanych z zachowaniem i powiększeniem zdolności retencyjnych, zabezpieczeń przed powodzią oraz renaturyzacją cieków będzie miał pozytywny wpływ na zwierzęta, rośliny oraz bioróżnorodność. Działania te zapewnią stabilność siedlisk przyrodniczych oraz ich rozwój na terenach zmienionych uprzednio antropologicznie.

#### **11.4. Ludzie**

Działania realizowane w ramach, w perspektywie średnio i długoterminowej, POŚ wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia. Jednym z ważnych elementów będzie rozwój infrastruktury technicznej (dróg, sieci szlaków i tras turystycznych, sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej). Pozytywny wpływ na środowisko będą miały także działania związane z gospodarką odpadami oraz edukacją ekologiczną. Podjęcie ww. działań pozwoli na zaspokojenie potrzeb mieszkańców, a także zmniejszy negatywny wpływ na środowisko, zarówno w sposób pośredni i bezpośredni. Oddziaływaniami negatywnymi dla mieszkańców, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie obszarów objętych inwestycjami, będą prace remontowo-budowlane. Będzie to związane z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania te będą bezpośrednie, krótkotrwale i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót.

#### **11.5. Powietrze atmosferyczne**

Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ działania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również

zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Największy nacisk powinien być położony na działania jednostek wskazanych w programie naprawczym określonym w Programie Ochrony Powietrza. Brak oddziaływania zidentyfikowano w zadaniach związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarowaniem wodami oraz ochroną przed poważnymi awariami. Do potencjalnych pozytywnych, pośrednich i stałych działań nie inwestycyjnych (organizacyjnych) zaliczyć można zadania związane z wdrażaniem lokalnych polityk ograniczania emisji gazów i pyłów do powietrza, do których należą zapisy Programu Ochrony Powietrza dla województwa wielkopolskiego. Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały zadania typowo inwestycyjne tj. termomodernizacja obiektów oraz przebudowa infrastruktury drogowej, w tym systemu ścieżek rowerowych. Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego. W okresie realizacji przedsięwzięć będą miały miejsce uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

#### Instalacja OZE

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz planowane jest tworzenie jedynie instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych.

Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych.

#### **11.6. Klimat**

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka związanego ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego.

Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa wielkopolskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w POŚ dla gminy Rawicz będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Działanie obejmujące przebudowę i remonty dróg, obok bezpośredniej i długotrwałej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi bezpośrednio wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

### **11.7. Zabytki oraz dobra materialne**

Działania wyznaczone w projekcie POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz mają w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na dobra materialne i zabytki. Zadania inwestycyjne w zakresie infrastruktury komunikacyjnej bezpośrednio wpłyną pozytywnie na występujące w bliskim sąsiedztwie tych terenów zabytki nieruchome, poprzez minimalizację występowania drgań spowodowanych złym stanem technicznym nawierzchni lub szlaku. Prowadzenie założonych działań infrastrukturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów

zabytkowych (zabytków nieruchomych, stanowisk archeologicznych) będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych.

Negatywne, bezpośrednie i chwilowe oddziaływania na zabytki oraz dobra materialne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych lub wówczas, gdy działanie dotyczy będzie obiektów objętych ochroną kulturową lub historyczną. Negatywne oddziaływanie może wiązać się ze zniszczeniem obiektu zabytkowego lub naruszeniem jego pierwotnego stanu. W chwili przygotowania niniejszego opracowania brak jest możliwości stwierdzenia, które z zadań inwestycyjnych będą prowadzone w pobliżu obiektów chronionych i czy ich zakres prac spowoduje zniszczenie lub degradację danego obiektu historycznego. Konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych będzie dbałość o walory historyczno-kulturowe poprzez zastosowanie takich rozwiązań projektowych, aby środowisko kulturowe nie zostało zdegradowane.

Na obszarze Miasta i Gminy Rawicz występują obszary zagrożone powodzią oraz podtopieniami. W ramach *Programu* wyznaczone zostały działania mające zminimalizować ich negatywny wpływ na obszary zamieszkały przez człowieka. Głównym sposobem zapobiegania stratom materialnym spowodowanym przez powódzie i podtopienia jest uwzględnianie ich lokalizacji w MPZP i ograniczanie zabudowy na takich terenach. Pozwoli na to na uniknięcie szkód materialnych oraz uszczerbku na zdrowiu mieszkańców.

Reasumując, działania wyznaczone w ramach projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz przyczynią się do ochrony wartości kulturowych i pozytywnego wpływu na zabytki i stanowiska archeologiczne.

#### **11.8. Zasoby naturalne**

Z dokonanej analizy wynika, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową/przebudową infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

Pozytywnym długoterminowym i skumulowanym oddziaływaniem będzie minimalizacja zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych) poprzez realizację zadań związanych z ochroną powietrza i klimatu, do których należyć będzie wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, która zakłada termomodernizację budynków, zmianę sposobu ogrzewania budynków, poprawę mobilności itp.

### **11.9. Wody**

Działania zaplanowane do realizacji w ramach projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz nie będą wywierały znaczącego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. W czasie realizacji zamierzeń może dojść do chwilowego zaburzenia stosunków wodnych, jednak długotrwały efekt inwestycji przyniesie korzyści zarówno dla stanu wód jak i komfortu życia mieszkańców gminy. Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ zadania nie będą mieć znaczącego wpływu na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych, w tym jednolite części wód.

Realizacja ustaleń Programu wpisuje się w realizację głównych celów środowiskowych dla wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW):

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Natomiast w przypadku wód powierzchniowych działania zapisane w POŚ powinny realizować następujące cele RDW:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- poprawa i przywracanie wszystkie części wód powierzchniowych dla sztucznych i silnie zmienionych części wód, mając na celu osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych,
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych,
- stopniowe redukcje zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowa eliminacja emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

Każde z opisanych działań wpisuje się w realizację powyższych celów, zakładając osiągnięcie przez jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych stanu/potencjału co najmniej dobrego.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploatacja urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

Kolejnym rozwiązaniem mogą być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Ponadto zaleca się sporządzenie aktualnej ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz wprowadzić kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników.

Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku kiedy przedsięwzięcie będzie kwalifikować się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.

Realizacja planowanych inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wpisują się w cele środowiskowe, wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967). Zgodnie z Programem wodno-środowiskowym kraju wprowadzono działania z kategorii „Gospodarka Komunalna”, obejmujące konieczność porządkowania systemu gospodarki ściekowej. Działania te obejmują budowę systemu kanalizacji sanitarnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków, likwidację zbiorników na ścieki w gminie Rawicz.

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz zostało ustanowionych 14 stref ochrony bezpośredniej źródeł wód podziemnych oraz jedna strefa ochrony pośredniej.

W projekcie POŚ zaplanowane zostały zadania dotyczące utrzymania oraz powiększania zdolności retencyjnych, renaturyzacji cieków oraz budowy i modernizacji budowli przeciwpowodziowych. Charakter inwestycyjny mogą mieć jedynie zadania

związane z budową zbiorników wodnych oraz zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Biorąc pod uwagę, że zadanie te mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko. Wpływ prac budowlanych oraz modernizacyjnych w okolicach wód powierzchniowych, może bezpośrednio ale krótkotrwale wpływać na pogorszenie się ich jakości. Wpływ ten jednak zniknie po zakończeniu prac. W długofalowej perspektywie wpływ inwestycji związanych z zachowaniem i powiększeniem zdolności retencyjnych, zabezpieczeń przed powodzią oraz renaturyzacją cieków będzie miał pozytywny wpływ na wody. Zachowanie naturalnego stanu wód oraz renaturyzacja wód zmienionych przez działalność człowieka wpłynie na poprawę stanu hydromorfologicznego wód oraz przywrócenie funkcji ekologicznych wód. Doprowadzi to do odbudowania zdolności wód do samooczyszczania. Efektem zadań prowadzących do zachowania i poprawy retencji będzie poprawa stanu ilościowego wód.

Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków oraz rozbudowę oczyszczalni ścieków.

#### **11.10. Krajobraz i powierzchnia ziemi**

Wśród kierunków działań przewidzianych w Programie znajdują się takie, które będą wiązać się z naruszeniem istniejącej struktury gruntów oraz wprowadzeniem zmian krótkookresowych lub długookresowych w krajobrazie naturalnym, w efekcie czego przewiduje się wystąpienie oddziaływań negatywnych oraz pozytywnych. Należą do nich:

- Przebudowa bądź modernizacja dróg gminnych poprawiających dostępność komunikacyjną i mobilność mieszkańców gminy,
- Budowa lub modernizacja wybranych elementów infrastruktury wodociągowej w gminie,
- Budowa lub modernizacja wybranych elementów infrastruktury kanalizacyjnej w gminie,

Zgodnie z celami przyjętymi w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (zalecenia CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej) *„Każde działanie lub projekt powinien być zgodny ze standardami jakości krajobrazu. W szczególności powinny poprawić jakość krajobrazu, a przynajmniej nie doprowadzić do jej pogorszenia. Wpływ projektów na krajobraz, niezależnie od ich skali, powinien być oceniony, a przepisy i instrumenty odpowiadające tym skutkom powinny być sprecyzowane. Każde działanie lub projekt powinien nie tylko odpowiadać cechom miejsca, ale także być do nich dostosowany”*.<sup>13</sup>

Na krajobraz oddziaływać będą głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na budowie dróg, termomodernizacji obiektów, rozbudowie

---

<sup>13</sup> Zalecenia CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i  
Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

infrastruktury wodno-ściekowej, budowę ścieżki rowerowej, konserwacji systemu melioracyjnego powodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

Ponadto potencjalne pozytywne oddziaływanie będą miały zadania z zakresu likwidacji dzikich wysypisk odpadów. Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii z zachowaniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budowa nowych dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowy charakter dróg nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Sporadyczne przypadki tj. budowa obiektu inżynierskiego lub inżynierskiego, skrzyżowań itp. mogą powodować zaburzenia w lokalnym krajobrazie z uwagi na ich rozmiary w przestrzeni. Na etapie realizacji inwestycji drogowych negatywne chwilowe oddziaływanie może wystąpić z uwagi na prowadzone wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, prace „wysokich” maszyn tj. żurawie, dźwigi, które mogą być widoczne z dużych odległości.

Część z tych czynników można zminimalizować poprzez stosowanie działań ograniczających, a część zupełnie wyeliminować poprzez wdrożenie odpowiedniego systemu edukacji ekologicznej i prowadzenie działań naprawczo-prewencyjnych. Istotą jest więc zaplanowanie takich działań ochronnych, które ograniczą zjawisko degradacji powierzchni ziemi i przywrócą stan zgodny ze standardami w tym zakresie. Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ zadania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

W projekcie POŚ zaplanowane zostały zadania dotyczące utrzymania oraz powiększania zdolności retencyjnych, renaturyzacji cieków oraz budowy i modernizacji budowli przeciwpowodziowych. Charakter inwestycyjny mogą mieć jedynie zadania związane z budową zbiorników wodnych oraz zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Biorąc pod uwagę, że zadanie te mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko. Wpływ prac budowlanych może bezpośrednio ale krótkotrwale wpływać na krajobraz oraz powierzchnię ziemi. Wpływ ten jednak zniknie po zakończeniu prac. W długofalowej perspektywie wpływ inwestycji związanych z zachowaniem i powiększeniem zdolności retencyjnych, zabezpieczeń przed powodzią oraz renaturyzacją cieków będzie miał pozytywny wpływ na krajobraz oraz powierzchnię ziemi. Ograniczony zostanie wpływ powodzi oraz suszy na środowisko glebowe. Rozwój naturalnych siedlisk ograniczy także erozję powierzchni ziemi oraz prawdopodobieństwa wystąpienia ruchów masowych ziemi. Trwale zmieniony zostanie także krajobraz uprzednio przekształcony przez czynniki antropogeniczne.

### **11.11. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne**

Kierunki działań przewidziane w Programie są związane z podjęciem nowych inwestycji i zadań na obszarze gminy, co będzie skutkowało budową lub rozbudową obiektów, a także zabiegami modernizacyjno-remontowymi. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie. Prace realizowane w ramach tych zadań będą źródłem hałasu, którego głównym emitorem będzie praca urządzeń mechanicznych. Zadania, których realizacja będzie się wiązać z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny w pełni sprawne, które zostaną wykorzystane do prac zgodnych z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia, np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia prac. Modernizacja istniejących odcinków dróg przyczyni się do poprawy ich stanu oraz komfortu jazdy. Pośrednio zmniejszy to poziom hałasu drogowego.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku kierunku działań: Wspieranie przedsięwzięć budowy odnawialnych źródeł energii na terenie gminy opartych na energii słońca. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne. Przewidywalne uciążliwości związane z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz dźwiękami wydawanymi podczas pracy takich urządzeń będą marginalne. Na terenie Gminy Rawicz istnieją już urządzenia służące do przesyłu energii. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez WIOŚ w Poznaniu, nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową na terenie gminy. Nie zanotowano także przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku emitowanych przez urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne.

Podczas prac ziemnych i montażowych, w sąsiedztwie placu budowy wystąpią potencjalne bezpośrednie i krótkotrwałe uciążliwości w tym: emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie odpadów. Oceniono je jako krótkoterminowe. Prace związane z budową przedsięwzięć wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego, środków transportu. Hałas będzie miał zasięg lokalny. Praca przedsięwzięć przebiega częściowo w obrębie terenów chronionych akustycznie, zatem mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz. 6.00-22.00 oraz zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych.

## **12. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

Prognoza oddziaływania na środowisko wykazała, że niektóre z przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Programie Ochrony Środowiska powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są wpisane do Programu jako ich kontynuacja). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W wyniku realizacji projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz może potencjalnie dojść do oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z POŚ były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko możliwa jest m.in. poprzez prowadzenie świadomej polityki przestrzennej popartej stosownymi zapisami w dokumentach prawa lokalnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych gminy.

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji działań ujętych w POŚ na poszczególne komponenty środowiska:

**Ochrona powierzchni ziemi i wód:**

- Na etapie projektowania należy rozważać koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni.
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację.
- W projekcie i wykonawstwie należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchnicznych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów.
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną.
- Prawidłowe przechowywanie substancji ropopochodnych oraz inne materiałów.
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.
- Właściwe postępowanie z odpadami.
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu.
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów.
- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu.

**Ochrona powietrza:**

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych,
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.,
- Pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- Zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,
- Prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- Stosowanie przepisów BHP,
- Zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,

- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

#### **Różnorodność biologiczna (w tym fauna, flora, obszary chronione):**

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

#### **Ochrona przed hałasem i drganiami:**

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00.
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia.
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych.
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu.
- Organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas.
- Stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- Stosowanie tzw. cichych nawierzchni.

- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- Racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów.
- Sprawne przeprowadzenie prac.
- Ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją.
- Dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska.

### **13. Propozycja działań alternatywnych**

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy 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. 2020 poz. 283) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji POŚ. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji POŚ prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

### **14. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne**

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 poz. 283), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

### **15. Monitorowanie realizacji POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz**

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w projektowanym POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

**Tabela 38. Wskaźniki monitoringu.**

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie.	szt.
	Emisja zanieczyszczeń pyłowych	t/r
	Emisja zanieczyszczeń gazowych	t/r
	Instalacje OZE na terenie Miasta i Gminy Rawicz	szt.
	Długość ścieżek rowerowych (dróg dla rowerów)	km
Zagrożenia hałasem	Poziom przekroczeń hałasu na terenie gminy	dB
Pola elektromagnetyczne	Liczba przekroczeń dopuszczalnych wartości PEM	szt.
Gospodarowanie wodami	Ilość JCWP o złym stanie ogólnym	szt.
	Ilość JCWPd o złym stanie ogólnym	szt.
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku – ogółem	dam <sup>3</sup>
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku – w przemyśle	dam <sup>3</sup>
Gospodarka wodno-ściekowa	Przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.
	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.
	Zbiorniki bezodpływowe	szt.
	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
Zasoby geologiczne	Miejsca niekoncesjonowanego wydobycia kopalin	szt.
Gleby	Powierzchnia nieużytków	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła	%
	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%
	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%
	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	kg
Zasoby przyrodnicze	Ilość form ochrony przyrody	szt.
	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha
	Lesistość	%

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Zagrożenia poważnymi awariami	Ilość poważnych awarii na terenie gminy	szt.

Źródło: opracowanie własne

## 16. Podsumowanie i wnioski

- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz jest zgodny ze strategicznymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu europejskim, krajowym i lokalnym.
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju powiatu i gminy jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Program Ochrony Środowiska może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie.
- Program Ochrony Środowiska umożliwi identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
- Projektowany POŚ określa główne obszary problemowe w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Rawicz oraz wyznacza cele i kierunki interwencji mające na celu poprawę jakości środowiska.
- Niektóre z zadań zaplanowanych do realizacji w ramach projektowanego POŚ mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko. Oddziaływanie to może być chwilowe, na etapie prac budowlanych i modernizacyjnych.
- W niniejszej prognozie zaproponowano szereg działań ograniczających negatywne oddziaływanie zaplanowanych zadań na środowisko oraz przykłady kompensacji przyrodniczej.
- Podczas podejmowania działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów.
- Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury.

## 17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku”. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 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. 2020 poz. 283).

Głównym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko,

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej.

W projekcie POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz dokumentów lokalnych. Na ich podstawie wyznaczono cele programu, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym.

W rozdziale 6 *Prognozy* opisano szczegółowo teren Miasta i Gminy Rawicz, z podaniem charakterystyki przyrodniczej, demograficznej i gospodarczej. Przedstawiono stan środowiska: klimat, powietrze, hałas, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, surowce mineralne, lasy i obszary chronione. Opisano także gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami na terenie Miasta i Gminy Rawicz.

#### Powietrze atmosferyczne

Miasto i Gmina Rawicz znajduje się w strefie wielkopolskiej. Jak wynika z „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019” na terenie strefy wielkopolskiej, stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnego stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub>. Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2019 r. na obszarze strefy wielkopolskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, wykazały przekroczenie poziomu docelowego ozonu.

#### Klimat akustyczny

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie przeprowadzał, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badań hałasu drogowego na terenie Miasta i Gminy Rawicz.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

W 2018 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania hałasu drogowego na terenie powiatu rawickiego. Badaniami objęto odcinek drogi ekspresowej S-5., przebiegający przez obszar Miasta i Gminy Rawicz. Jak wynika z badań poziomów hałasu przeprowadzonych przez GDDKiA, w okolicy drogi ekspresowej S-5 nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w powietrzu.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Badania poziomu pól elektromagnetycznych, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone były na terenie Miasta i Gminy Rawicz w roku 2017. Punkt pomiarowy znajdował się w Rawiczy przy ul. Buszy 5. Zanotowany wynik pomiaru był mniejszy niż 0,3 V/m, więc dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych nie został przekroczony.

Gospodarowanie wodami

Obszar Gminy Rawicz leży w zlewniach 5 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz 1 jednolitej części wód podziemnych (JCWPd). Wszystkie JCWP charakteryzują się złym stanem ogólnym. Stan ogólny JCWPd jest dobry.

Gospodarka wodno-ściekowa

Miasto i Gmina Rawicz posiada wodociągową sieć rozdzielczą o długości 150,9 km z 4 186 podłączeniami do budynków mieszkalnych oraz zbiorowego zamieszkania. W 2019 roku dostarczono nią 1 080,6 dam<sup>3</sup> wody.

Miasto i Gmina Rawicz posiada sieć kanalizacyjną o długości 122,9 km z 3 241 przyłączami do budynków mieszkalnych oraz mieszkania zbiorowego. W 2019 roku odprowadzono nią 1 075,0 dam<sup>3</sup> ścieków.

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz została ustanowiona 1 strefa ochrony pośredniej oraz 14 stref ochrony bezpośredniej dla ujęć wód podziemnych.

Gleby

Rodzaje gleb występujące na terenie Miasta i Gminy Rawicz są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach Gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **Gleby pseudobielicowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielicowaniem;
- **Gleby brunatne** - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
  - **Brunatne – kwaśne**, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu.
  - **Brunatne – wylugowane**, które cechuje wylugowanie górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

- **Czarne ziemie** - są to gleby powstające na utworach mineralnych bogatych w związki wapnia oraz materię organiczną, często powstają w miejscach oddziaływania wód gruntowych;
- **Gleby murszowe** – jest to gleba powstająca w wyniku zmurszenia substancji organicznych leżących na utworach mineralnych, do powstania wymagają one okresowego zalewania;
- **Mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne.

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz dominują gleby IV – VI klasy bonitacyjnej. Gleby klasy IIIa oraz IIIb stanowią jedynie około 17% gruntów ornych

#### Zasoby geologiczne

Na terenie Gminy Rawicz zidentyfikowano 9 złóż obejmujących kruszywa naturalne, węgiel brunatny oraz gaz ziemny.

#### Gospodarka odpadami

Miasto i Gmina Rawicz wchodzi w skład Komunalnego Związku Gmin Regionu Leszczyńskiego. Zgodnie z WPGO 2016 – 2022 dla województwa wielkopolskiego, gminy należące do Komunalnego Związku Gmin Regionu Leszczyńskiego zaliczono do V regionu gospodarki odpadami komunalnymi. W skład KZGRL wchodzi 18 gmin: miasto Leszno (siedziba KZGRL), 11 gmin miejsko-wiejskich (Bojanowo, Gostyń, Jutrosin, Krobia, Krzywiń, Miejska Górka, Pogorzela, Poniec, Rawicz, Rydzyna, Śmigiel) oraz 6 gmin wiejskich (Krzemieniewo, Lipno, Pępowo, Pakosław, Święciechowa, Wijewo).

#### **Osiągnięte poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji, dla Komunalnego Związku Gmin Regionu Leszczyńskiego, za 2018 rok**

4. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania 15,7% - poziom osiągnięty;
5. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła 53,36 % - poziom osiągnięty;
6. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych 90,01% - poziom osiągnięty.

Rzeczywista liczba mieszkańców objętych systemem gospodarki odpadami w 2018 roku, na obszarze Miasta i Gminy Rawicz, wyniosła 27 205.

#### Zasoby przyrodnicze

Na terenie Miasta i Gminy Rawicz występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Pomniki przyrody.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Miasta i Gminy Rawicz wynosi 2 251,13 ha, co daje lesistość na poziomie 16,8%. Wskaźnik lesistości Gminy jest niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,5%.

W rozdziale 7 przedstawiono problemy ochrony środowiska będące wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji.

W kolejnym rozdziale przedstawiono potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu. Brak realizacji zapisów projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz może doprowadzić m.in. do:

- pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego,
- pogorszenia stanu klimatu akustycznego,
- pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenia stanu gospodarki wodno-ściekowej,
- pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi,
- pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawaniu odpadów,
- pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- pogorszenia walorów krajobrazowych,
- pogorszenia jakości życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie pośrednie, wtórne, skumulowane, stałe/długoterminowe, chwilowe/krótkoterminowe, pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

W przypadku Miasta i Gminy Rawicz istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Projekt POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych (niemal w przypadku każdego, analizowanego komponentu środowiska). Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w projekcie POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz – opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizacji dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

W rozdziale 11 oddziaływania te zostały przedstawione w formie opisowej. Przedstawione przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy, a często także w granicach jednej miejscowości. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej czy sieci wodociągowej, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Zadania inwestycyjne są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

Do negatywnych oddziaływań na środowisko podczas realizacji inwestycyjnych można zaliczyć:

- zmiany stosunków gruntowo-wodnych;
- zmianę warunków siedliskowych;
- tworzenie barier w migracji zwierząt;
- wycinkę roślinności;
- użycie maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji);
- naruszeniem jego pierwotnego stanu obiektów zabytkowych;
- zajęcie terenów pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Pozytywne skutki realizacji planowanych zadań:

- pozytywny wpływ na bioróżnorodność;
- zapewnienie stabilności siedlisk przyrodniczych;
- mniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód, ziemi i powietrza;
- poprawa stanu środowiska i jego elementów, w perspektywie długoterminowej;
- zminimalizowanie negatywnego oddziaływania podtopień i powodzi;
- minimalizacja zużycia zasobów naturalnych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Programie Ochrony Środowiska powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są wpisane do Programu jako ich kontynuacja). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W kolejnych rozdziałach omówione zostały oddziaływania transgraniczne oraz rozwiązania alternatywne. W przypadku projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji POŚ. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Rozdział 15 zawiera propozycję wskaźników monitoringu zaproponowanych w celu monitorowania realizacji *Programu*, natomiast w rozdziale 16 omówiono wnioski wyciągnięte w „Prognozie...”.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

## Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.XII.2019 r.).....	9
Tabela 2. Bezrobocie (stan na 31.XII.2019r.).....	9
Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.....	14
Tabela 4. Wykaz podmiotów z terenu Miasta i Gminy Rawicz z pozwoleniami na emisję gazów i pyłów do powietrza. ....	18
Tabela 5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.....	22
Tabela 6. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy.....	22
Tabela 7. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego. ....	22
Tabela 8. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. ....	23
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin. ....	23
Tabela 10. Przekroczenia wartości $L_{DWN}$ [dB] dla drogi ekspresowej S-5 na terenie powiatu rawickiego. ....	33
Tabela 11. Przekroczenia wartości $L_N$ [dB] dla drogi ekspresowej S-5 na terenie powiatu rawickiego. ....	33
Tabela 12. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. ....	35
Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności. ....	36
Tabela 14. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie Miasta i Gminy Rawicz.....	37
Tabela 15. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarze Miasta i Gminy Rawicz w roku 2017. ....	38
Tabela 16. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze Miasta i Gminy Rawicz. ....	38
Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 79. ....	40
Tabela 18. Stopień narażenia, obszaru Miasta i Gminy Rawicz, na poszczególne rodzaje suszy.....	45
Tabela 19. Stan JCWP zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Rawicz. ....	45
Tabela 20. Ocena stanu JCWP Miasta i Gminy Rawicz, w latach 2017-2018.....	46
Tabela 21. Cele środowiskowe dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Rawicz. ....	46
Tabela 22. Wyniki oceny stanu wód podziemnych dla podziemnych JCWPd nr 79.....	46
Tabela 23. Ocena stanu wód podziemnych JCWPd nr 79 w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Rawiczu. ....	47
Tabela 24. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Rawicz (stan na 31.12.2019 r.). ....	47
Tabela 25. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Rawicz (stan na 31.12.2019 r.). ....	48
Tabela 26. Charakterystyka aglomeracji Rawicz. ....	48

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

Tabela 27. Podmioty, zlokalizowane na terenie Miasta i Gminy Rawicz, posiadające aktualne pozwolenia wodnoprawne. ....	51
Tabela 28. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Miasta i Gminy Rawicz (stan na rok 2014). ....	53
Tabela 29. Złoża kopalin występujące na terenie Miasta i Gminy Rawicz.....	53
Tabela 30. Masa odpadów zebranych na terenie Miasta i Gminy Rawicz w roku 2018. ....	56
Tabela 31. Podmioty, z terenu Miasta i Gminy Rawicz, posiadające aktualne pozwolenia na wytwarzanie oraz zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów. ....	57
Tabela 32. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. ....	60
Tabela 33. Funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego instalacje komunalne do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. ....	61
Tabela 34. Struktura lasów położonych na terenie Miasta i Gminy Rawicz w roku 2019. ....	68
Tabela 35. Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie Miasta i Gminy Rawicz. ....	72
Tabela 36. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz. ....	99
Tabela 37. Opis oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Miasta i Gminy Rawicz. ....	125
Tabela 38. Wskaźniki monitoringu. ....	163

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2021-2025 z perspektywą do 2029 roku

**Spis rysunków**

Rysunek 1. Położenie Miasta i Gminy Rawicz na tle powiatu rawickiego.....	10
Rysunek 2. Położenie Miasta i Gminy Rawicz na tle podziału fizyko-geograficznego Polski.....	11
Rysunek 3. Podział województwa wielkopolskiego na strefy ochrony powietrza.....	21
Rysunek 4. Obszary przekroczeń dopuszczalnej częstości przekroczeń 24-godzinnych stężeń pyłu PM10 w województwie wielkopolskim w 2019 roku. ....	24
Rysunek 5. Rozkład przestrzenny stężenia średniego dla roku pyłu PM10 na obszarze województwa wielkopolskiego w 2019 roku.....	25
Rysunek 6. Obszary przekroczeń dla B(a)P w strefach: aglomeracja poznańska i strefa wielkopolska w 2019 r.....	26
Rysunek 7. Rozkład przestrzenny stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na obszarze województwa wielkopolskiego w 2019 roku.....	27
Rysunek 8. Rozkład przestrzenny wskaźnika AOT40 na obszarze województwa wielkopolskiego, uśredniony dla pięciu lat (kryterium ochrony roślin).....	28
Rysunek 9. Obszary przekroczeń dla wskaźnika AOT40 na obszarze województwa wielkopolskiego, uśrednionego dla pięciu lat (kryterium ochrony roślin).....	29
Rysunek 10. Lokalizacja analizowanych odcinków dróg krajowych na terenie powiatu rawickiego.....	32
Rysunek 11. JCWP na tle Miasta i Gminy Rawicz.....	39
Rysunek 12. Miasto i Gmina Rawicz na tle JCWPd.....	40
Rysunek 13. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na tle Miasta i Gminy Rawicz. ....	42
Rysunek 14. Zagrożenie powodziowe na terenie Miasta i Gminy Rawicz.....	43
Rysunek 15. Obszary zagrożone podtopieniami na terenie Miasta i Gminy Rawicz.....	44
Rysunek 16. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego - Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego za 2018 rok.....	55
Rysunek 17. Rezerwat „Dębno” na tle Miasta i Gminy Rawicz.....	63
Rysunek 18. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy” na tle Miasta i Gminy Rawicz.....	64
Rysunek 19. Pomniki przyrody Miasta i Gminy Rawicz.....	65
Rysunek 20. Korytarz ekologiczny Dolina Warty na tle Miasta i Gminy Rawicz.....	68
Rysunek 21. Zasięg nadleśnictw na tle Miasta i Gminy Rawicz.....	69