

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
POWIATU RAWICKIEGO
NA LATA 2025-2028 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2029-2032**





ZLECENIODAWCA:



POWIAT RAWICKI - STAROSTWO POWIATOWE W RAWICZU
ul. Rynek 17, 63-900 Rawicz
tel: 65 546 22 11, fax: 65 546 22 11
e-mail: sekretariat@powiatrawicki.pl, www.powiatrawicki.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski
TRÓJCA158D, 59-900 Rawicz
tel. 0691 015 026, fax. (+48) 75 613 81 34
e-mail: ekoteam.kulikowski@gmail.com, www.ekoteam.com.pl

AUTOR OPRACOWANIA:

Sebastian Kulikowski



Spis treści

1. WSTĘP.....	6
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
1.2. KONSULTACJE I OPINIOWANIE PROJEKTU POŚ	6
1.3. METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I HORYZONT CZASOWY	7
1.4. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI.....	8
2. OCENA STANU ŚRODOWISKA	14
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	14
2.2. PODSUMOWANIE REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	15
2.3. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	17
2.3.1. <i>Klimat na obszarze powiatu.....</i>	<i>17</i>
2.3.2. <i>Jakość powietrza na obszarze powiatu rawickiego</i>	<i>19</i>
2.3.3. <i>Emisja zanieczyszczeń powodowana przez przedsiębiorstwa na terenie powiatu rawickiego....</i>	<i>25</i>
2.3.4. <i>Emisja z emitorów liniowych</i>	<i>26</i>
2.3.5. <i>Analiza możliwości wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii.....</i>	<i>27</i>
2.3.6. <i>Analiza SWOT.....</i>	<i>34</i>
2.4. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	35
2.4.1. <i>Ocena stanu aktualnego.....</i>	<i>35</i>
2.4.2. <i>Analiza SWOT.....</i>	<i>38</i>
2.5. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	38
2.5.1. <i>Ocena stanu aktualnego.....</i>	<i>38</i>
2.5.2. <i>Analiza SWOT.....</i>	<i>40</i>
2.6. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	41
2.6.1. <i>Ocena stanu aktualnego.....</i>	<i>41</i>
2.6.2. <i>Analiza SWOT.....</i>	<i>52</i>
2.7. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	52
2.7.1. <i>Ocena stanu aktualnego.....</i>	<i>52</i>
2.7.2. <i>Analiza SWOT.....</i>	<i>56</i>
2.8. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	56
2.8.1. <i>Ocena stanu aktualnego.....</i>	<i>56</i>
2.8.1. <i>Analiza SWOT.....</i>	<i>59</i>
2.9. GLEBY.....	60
2.9.1. <i>Ocena stanu aktualnego.....</i>	<i>60</i>
2.9.2. <i>Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.....</i>	<i>61</i>
2.9.3. <i>Analiza SWOT.....</i>	<i>62</i>
2.10. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	62
2.10.1. <i>Ocena stanu aktualnego.....</i>	<i>62</i>
2.10.2. <i>Analiza SWOT.....</i>	<i>66</i>
2.11. ZASOBY PRZYRODNICZE	66
2.11.1. <i>Ocena stanu aktualnego.....</i>	<i>66</i>
2.11.2. <i>Analiza SWOT.....</i>	<i>71</i>
2.12. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	71
2.12.1. <i>Analiza SWOT.....</i>	<i>73</i>
3. CELE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2032 ROKU	73
3.1. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ.....	74
4. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	94
5. INSTRUMENTY I ŚRODKI REALIZACJI POLITYKI EKOLOGICZNEJ NA POZIOMIE POWIATU	95
5.1. REGULACJE OGÓLNOPRAWNE.....	95
5.2. INSTRUMENTY PRAWNO-ADMINISTRACYJNE	95
5.3. INSTRUMENTY EKONOMICZNE.....	98
5.4. INSTRUMENTY SPOŁECZNE	98
6. MONITORING PROGRAMU.....	99
7. STRESZCZENIE	102

Spis rysunków

Rysunek 1 Lokalizacja powiatu rawickiego na tle województwa wielkopolskiego.....	14
Rysunek 2 Temperatura powietrza w rejonie powiatu rawickiego w 2022 r.	18
Rysunek 3 Liczba dni słonecznych, częściowo zachmurzonych, zachmurzonych i z opadem w rejonie powiatu rawickiego w 2022 r.....	18
Rysunek 4 Ilość opadów atmosferycznych w rejonie powiatu rawickiego w 2022 r.	19
Rysunek 5 Róża wiatrów w rejonie powiatu rawickiego w 2022 r.	19
Rysunek 6 Lokalizacja stacji monitoringu jakości powietrza w ramach PMS.....	21
Rysunek 7 Średnioroczne stężenie (24-godzinne) pyłu PM10 na stacji w Borówcu w latach 2018-2023 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	22
Rysunek 8 Średnie stężenie (24-godzinne) pyłu PM2,5 na stacji w Borówcu w latach 2018-2023 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	23
Rysunek 9 Średnie stężenie benzo(a)pirenu w pyłe PM10 na stacji w Borówcu w latach 2018-2023 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)....	23
Rysunek 10 Emisja zanieczyszczeń pyłowo gazowych w latach 2020-2023 z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie powiatu rawickiego (Mg/rok).....	25
Rysunek 11 Emisja zanieczyszczeń w latach 2020-2023 roku z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie powiatu rawickiego (Mg/rok)	25
Rysunek 12 Energia wiatru w kWh/(m ² /rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.	29
Rysunek 13 Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce	30
Rysunek 14 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski	31
Rysunek 15 Liczba pojazdów silnikowych na terenie powiatu rawickiego w latach 2022-2023.....	35
Rysunek 16 Mapa rozkładu 10% największych wartości wskaźnika NHA	37
Rysunek 17 Lokalizacja źródła pola elektromagnetycznego 9stacje bazowej sieci komórkowej) na terenie powiatu rawickiego.....	40
Rysunek 18 Wody powierzchniowe na terenie powiatu rawickiego.....	42
Rysunek 19 Lokalizacja JCWPd w rejonie powiatu rawickiego.....	47
Rysunek 20 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu rawickiego	51
Rysunek 21 Długość sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu rawickiego w latach 2020-2023 (km).....	52
Rysunek 22 Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gmin powiatu rawickiego w latach 2013-2019 (szt.).	53
Rysunek 23 Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gmin powiatu rawickiego w latach 2020-2023 (km)	54
Rysunek 24 Masa odpadów komunalnych na terenie powiatu rawickiego w latach 2020-2023 (Mg)	64
Rysunek 25 Masa odpadów komunalnych selektywnie zebranych na terenie powiatu rawickiego w latach 2020-2023 (Mg)	64
Rysunek 26 Lokalizacja rezerwatu przyrody Dębno	68
Rysunek 27 Lokalizacja Ostoja nad Baryczą PLH040041 oraz OChK „Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra”.....	68
Rysunek 28 Obszary leśne na terenie powiatu rawickiego	69

Spis tabel

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w POŚ	8
Tabela 2 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie pięcioletniej 2019-2023	24
Tabela 3 Wielkość emisji analizowanych zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej w 2023 r. w sektorze transportu drogowego	26
Tabela 4 Aktywne pojazdy na terenie powiatu rawickiego w latach 2021-2023 (szt.).....	27
Tabela 5 Zasoby energii wodnej rzek w rejonie powiatu i możliwości ich technicznego wykorzystania	28
Tabela 6 Wartość opałowa wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności	32
Tabela 7 Powierzchnia upraw na terenie powiatu rawickiego	32
Tabela 8 Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych.	33
Tabela 9 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w m ³ /kg s.m.o.	34



Tabela 10 Pogłowie zwierząt gospodarskich w powiecie rawickim oraz produkcja biogazu	34
Tabela 11 Powierzchnia obszarów oraz liczba mieszkańców powiatu rawickiego narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego	36
Tabela 12 Jakość wód powierzchniowych w rejonie powiatu rawickiego.....	44
Tabela 13 Zestawienie punktów badawczych wód podziemnych na terenie powiatu rawickiego	49
Tabela 14 Charakterystyka zaopatrzenia mieszkańców powiatu rawickiego na koniec 2023 roku	53
Tabela 15 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu rawickiego	54
Tabela 16 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu rawickiego	55
Tabela 17 Bilans zasobów kopalin na terenie powiatu rawickiego	57
Tabela 18 Bonitacja jakości gleb powiatu rawickiego	60
Tabela 19 Powierzchnia gruntów w gospodarstwach rolnych i ich przeznaczenie na podstawie PSR z 2010 i 2020 roku (powiat rawicki).....	60
Tabela 20 Wykaz zamkniętych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie powiatu rawickiego.....	62
Tabela 21 Obszary chronione na terenie powiatu rawickiego.....	67
Tabela 22 Liczbowe zestawienie pomników przyrody na terenie powiatu rawickiego	69
Tabela 23 Cele, kierunki interwencji oraz zadania	75
Tabela 24 Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Rawickiego	86
Tabela 25 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych.....	88
Tabela 26 Działania w ramach zarządzania środowiskiem w powiecie rawickim.....	95
Tabela 27 Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska.....	99

1. Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą prawną Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 (zwany dalej POŚ...) jest ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 poz. 54, z późn. zm.), po wejściu której nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie polityki ekologicznej państwa, strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Według ustawy Prawo Ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 poz. 54, z późn. zm.) „[...] w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy sporządza program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

Wykonując obowiązek wynikający z zapisu art.17 ust.1 w/w ustawy Rada Powiatu Rawickiego uchwaliła kolejno następujące programy ochrony środowiska:

- Program ochrony środowiska dla Powiatu Rawickiego wraz z Planem gospodarki odpadami dla Powiatu Rawickiego. Uchwała Nr X/85/2003 Rady Powiatu Rawickiego dnia 30 października 2003 r.,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015 Aktualizacja. Uchwała Nr XXIII/197/08 Rady Powiatu Rawickiego,
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”. Uchwała Rady Powiatu Rawickiego Nr XXIV/185/12,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024. Uchwała Rady Powiatu Rawickiego Nr XXV/196/17,
- Program ochrony środowiska dla powiatu rawickiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028. Uchwała nr XXVI/212/20 Rady Powiatu Rawickiego z dnia 18 grudnia 2020 r.

Niniejszy POŚ jest kolejnym, szóstym dokumentem tego rodzaju i obejmuje zadania, które będą realizowane w perspektywie krótkoterminowej do 2028 roku oraz długoterminowej do 2032 roku.

Podstawą formalną opracowania jest umowa między EKO-TEAM Sebastian Kulikowski ze Zgorzelca, a Powiatem Rawickim na wykonanie dokumentacji pt.: „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032”.

Istotnym celem Programu jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania, wskazane w Programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków na realizację określonych zadań środowiskowych przez jednostki samorządowe.

Realizacja postanowień „Programu...” powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

1.2. Konsultacje i opiniowanie projektu POŚ

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, z późn. zm.), stanowią, iż „projekty, polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko”. W związku z tym, wystąpiono do RDOŚ w Poznaniu oraz WSSE w Poznaniu o opinie dotyczące potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz zakres prognozy. Po analizie projektu „Programu...” w/w organy uznały, że wdrożenie przedmiotowego projektu może mieć potencjalny wpływ na środowisko naturalne. W związku z powyższym postanowiono o obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W realizacji Programu Ochrony Środowiska istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia POŚ, a następnie jego realizacji i wdrażania. W związku z tym w trakcie procedur opracowania Powiat Rawicki zapewnił możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, z późn. zm.).

Interesariusze w tym służby i inspekcje działające na terenie powiatu rawickiego zostali włączeni w prace nad przygotowaniem niniejszego dokumentu. W związku z tym na etapie zbierania danych i materiałów do opracowania jednostki te zostały poproszone o sprecyzowanie planów i projektów, jakie będą realizowane na terenie powiatu rawickiego do roku 2032.

Po zaopiniowaniu projektu przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Wojewódzkiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu, POŚ zostanie uchwalony przez Radę Powiatu Rawickiego.

Z wykonania „Programu...” Starosta Powiatu Rawickiego powinien, co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Powiatu oraz przekazać do organu wykonawczego Województwa Wielkopolskiego.

1.3. Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i horyzont czasowy

POŚ został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2024 poz. 54, z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w powiecie. Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem, czyli takim, który będzie rozwojem gospodarczym, ekonomicznymi i ekologicznym.

Ponadto schemat budowy Programu oraz jego treść merytoryczna jest zgodna z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku i Załącznikiem z stycznia 2020 r. Aktualnie obowiązujące wytyczne z 2020 roku wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne samorządu powiatowego oraz zadania monitorowane. Zadania monitorowane to zadania realizowane przez jednostki realizujące zadania środowiskowe na terenie powiatu oraz Gminy należące do powiatu rawickiego.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- Zebranie szczegółowych danych ze Starostwa Powiatu Rawickiego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie powiatu w tym między innymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Zarządu Dróg Wojewódzkich i Powiatowych, Nadleśnictw, Wód Polskich, a także wszystkich Gmin należących do powiatu rawickiego oraz większych podmiotów gospodarczych.
- Ocena realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska,
- Ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych w powiecie rawickim. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2023 r., a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania danych wykorzystano stan na dzień 31.12.2022 r.
- Analizy dotychczasowych dokumentów i opracowań planistycznych.
- Wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Cele i kierunki działań wyspecyfikowane zgodnie z danymi przekazanymi przez instytucje oraz gminy. Istotą celów jest ich spójność z wojewódzkim POŚ.
- Określenie realizacji Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, a także możliwości ich finansowania.
- Określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji Programu, co 2 lata w trakcie opracowywania Raportów z realizacji POŚ.

Nawiązując do struktury określonej w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska (z dnia 2 września 2015 r.) niniejszy dokument zawiera takie elementy jak:

- Wstęp
- Informacje o metodologii opracowania
- Informacje o spójności programu z dokumentami wyższego szczebla
- Charakterystykę powiatu rawickiego
- Ocenę stanu środowiska w zakresie:
 - Ochrony klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożeń hałasem,
 - Pól elektromagnetycznych,
 - Gospodarowania wodami,
 - Gospodarki wodno – ściekowej,
 - Zasobów geologicznych,
 - Gleb,
 - Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Zasobów przyrodniczych w tym leśnych,

- Zagrożeń poważnymi awariami.
- Zagadnienia horyzontalne
- Cele programu ochrony środowiska oraz kierunki działań i interwencji proekologicznych
- Harmonogram realizacji zadań powiatowych i monitorowanych wraz z ich finansowaniem
- System realizacji programu ochrony środowiska
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych obszarów interwencji obejmuje:

- ocenę stanu aktualnego,
- efekty realizacji dotychczasowego POŚ,
- analizę SWOT.

Wszystkie obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe dla wszystkich dziedzin) takie jak adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring.

Najwięcej akcji edukacyjnych w ostatnich latach dotyczy gospodarki odpadami. W związku z tym, iż wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska nie przewidują osobnego rozdziału dotyczącego edukacji ekologicznej działania te zostaną opisane w części dotyczącej gospodarowania odpadami.

1.4. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść POŚ były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne,
- Ustawa Prawo Budowlane,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

Istotnym elementem prognozowania działań systemowych jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.

Podczas tworzenia Programu brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w POŚ

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego, w które wpisują się cele POŚ
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I). Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1). Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2).



	gospodarowanie zasobami środowiska (II). Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III). Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV). Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3). Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4). Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1). Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2). Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3). Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4). Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5). Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1). Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2). Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1). Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.	• Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny, • Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Mazowsza oraz promocji zmian strukturalnych, • Aktywne gospodarstwo i przyjazne mieszkańcom samorządy, • Rozwój obszarów miejskich.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Cel główny Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. stanowi zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.	Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności, Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.	Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska, Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym, Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych	Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Mazowsza, Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych, Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów, Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.
Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. (PEP2040)	Celem Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. jest bezpieczeństwo energetyczne - przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko - biorąc pod uwagę optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych.	Kierunek 1: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych; Kierunek 2: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej; Kierunek 3: Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej oraz paliw ciekłych; Kierunek 4: Rozwój rynków energii; Kierunek 5: Wdrożenie energetyki jądrowej; Kierunek 6: Rozwój odnawialnych źródeł energii; Kierunek 7: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; Kierunek 8: Poprawa efektywności energetycznej gospodarki.
DOKUMENTY SEKTOROWE		



Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)	Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	1. Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza, 2. Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza, 3. Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi, 4. Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza, 5. Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza, 6. Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	1. Budowa sieci kanalizacyjnej, 2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków, 3. Dostosowanie oczyszczalni do wymogów art. 5.2. Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)	Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Kierunek działań 1.1 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami, Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu, Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu, Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu, Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza	Dokument strategiczny Ministra Klimatu i Środowiska pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)” określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.	Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
Tzw. Uchwała antysmogowa	Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 18 grudnia 2017 r. przyjął uchwałę antysmogową tj. Uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała została następnie znowelizowana w dniu 29 listopada 2021 roku, a jej treść dostępna jest pod nr XXXVI/700/21 na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego: https://bip.umww.pl/ Zgodnie z projektem kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i nie spełniające ich wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach: • Do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych • Do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4	



	według normy PN-EN 303-5:2012. Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, będą mogły być użytkowane. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwał antysmogowych i nie spełniające ich wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.	
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego	Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego (Uchwała nr IV/92/24 z dnia 15 lipca 2024 r.). Celem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego jest poprawa stanu klimatu akustycznego w środowisku poprzez określenie działań ograniczających poziom hałasu w środowisku tam, gdzie jest to konieczne na terenie miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz wzdłuż głównych dróg i głównych linii kolejowych, tzw. ochrona czynna oraz utrzymanie korzystnych warunków akustycznych w środowisku, tzw. ochrona bierna. Program obejmuje swym zakresem tereny położone wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, linie kolejowe o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie oraz miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy zlokalizowane w województwie wielkopolskim. Podstawę opracowania Programu stanowią strategiczne mapy hałasu sporządzone w roku 2022 przez podmioty do tego zobligowane, przekazane Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, celem zatwierdzenia oraz Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego. Główny Inspektor Ochrony Środowiska zatwierdził przedłożone mapy akustyczne w 2023 r.	
Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego 2030	Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku. 27 stycznia 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił „Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku”. Jako cele spójne z niniejszym POŚ proponuje się: <u>Cel operacyjny 3.1 Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa</u> Jednym z głównych czynników rozwoju województwa jest sprawnie funkcjonujący system komunikacyjny. Szczególne znaczenie ma poprawa dostępności transportowej do rynków pracy, usług publicznych, jak i zwiększanie mobilności mieszkańców w obszarach słabo dostępnych transportowo. Priorytetem jest poprawa infrastruktury drogowej o charakterze wojewódzkim, zwiększającej spójność komunikacyjną, wydajność i przepustowość dróg, poprawiającej bezpieczeństwo ruchu drogowego. Podejmowane będą działania wspierające wewnętrzne układy komunikacyjne dróg niższych kategorii i rozwój dróg dojazdowych do gruntów rolnych. Istotne znaczenie dla obniżenia negatywnego oddziaływania transportu drogowego na zdrowie i jakość życia ludności, a także poprawy bezpieczeństwa, czy skrócenia czasu przejazdu będą miały m.in. inwestycje w zakresie budowy drogowych obejść miast. <u>Cel operacyjny 3.2 Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski</u> Utrzymanie obecnego stanu środowiska na poziomie gwarantującym następnym pokoleniom korzystanie z niego w stopniu równym, w jakim korzystają obecne pokolenia, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, jest podstawowym warunkiem rozwoju regionu. Szczególnego znaczenia nabiera korzystanie z zasobów w sposób racjonalny, przy minimalizowaniu negatywnego wpływu działalności gospodarczej na środowisko. Znaczenie tego celu jest szczególnie ważne wobec skali zagrożeń klimatycznych. <u>Cel operacyjny 3.3 Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej</u> Rozwój innowacyjnej gospodarki regionu i poprawa warunków życia Wielkopolan sprężone są z potrzebami redukcji kosztów środowiskowych i społecznych. Nawiązują do polityk europejskich związanych z niskoemisyjnością, zielonymi inwestycjami, przystosowaniem do zmian klimatu. Samorząd Województwa podejmie kompleksowe działania na rzecz bezpieczeństwa i efektywności energetycznej – od poszukiwania nowych źródeł energii i sposobów ich wykorzystania, przez zwiększenie efektywności energetycznej, po bezpieczne i efektywne dostarczanie jej do przemysłu i gospodarstw domowych. Istotna jest dywersyfikacja struktury wytwarzania energii. Działania w tym aspekcie – zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju energetycznego – będą koncentrowały się na zwiększeniu wykorzystania różnych źródeł odnawialnych i innych alternatywnych źródeł energii oraz rozbudowie sieci gazowej na terenach pozbawionych jego dostaw. Strategia mówi o tym, co, jako społeczność regionalna, możemy i chcemy osiągnąć w perspektywie najbliższych dziesięciu lat – wobec naszej obecnej pozycji rozwojowej oraz dzięki naszym oczekiwaniom i aspiracjom na przyszłość. Strategia jest narzędziem wspierania pozytywnych zmian w regionie oraz niwelowania barier pojawiających się w otoczeniu. W dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości, strategia ma ambicję wspierać członków społeczności regionalnej w skutecznym odkrywaniu potencjałów i pełnym wykorzystywaniu szans na rozwój.	
Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021-2027	W dniu 26 września 2024 r. Zarząd Województwa Wielkopolskiego przyjął zmiany do Szczegółowego Opisu Priorytetów Programu Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021-2027. Dokument obowiązuje od dnia 26 września 2024 r.	Cele szczegółowe scharakteryzowane zostały w podziale na następujące priorytety: PRIORYTET I – FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA WIELKOPOLSKIEJ GOSPODARKI PRIORYTET II – FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA ZIELONEJ WIELKOPOLSKI. PRIORYTET III – FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ W WIELKOPOLSCE. PRIORYTET IV – LEPIEJ POŁĄCZONA



		WIELKOPOLSKA W UE. PRIORYTET V – FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA NOWEJ LUB ZMODERNIZOWANEJ INFRASTRUKTURY SPOŁECZNEJ. PRIORYTET VI - EUROPA BLIŻEJ WIELKOPOLSKICH OBYWATELI. PRIORYTET VII - FUNDUSZE EUROPEJSKIE NA WIELKOPOLSKIE INICJATYWY LOKALNE. PRIORYTET VIII - ROZWÓJ LOKALNY KIEROWANY PRZEZ SPOŁECZNOŚĆ (EFRR) PRIORYTET IX - ROZWÓJ LOKALNY KIEROWANY PRZEZ SPOŁECZNOŚĆ (EFS+). PRIORYTET X – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA. PRIORYTET XI-XIII – POMOC TECHNICZNA (EFRR, EFS, FST).
Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030	Dla poszczególnych obszarów interwencji zdefiniowano następujące cele: 1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach 1.2. Adaptacja do zmian klimatu; 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych; 2. Zagrożenie hałasem – cele: 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas; 3. Pola elektromagnetyczne – cel: 3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych; 4. Gospodarowanie wodami – cele: 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa; 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy; 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód; 5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele: 5.1. Poprawa jakości wody; 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich; 6. Zasoby geologiczne – cele: 6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin; 6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; 7. Gleby – cele: 7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych; 8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych; 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami; 9. Zasoby przyrodnicze – cel: 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej; 10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel: 10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii. Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska: 11. Edukacja – cel: 11.1. Świadome ekologicznie społeczeństwo; 12. Monitoring środowiska – cel: 12.1. Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.	
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej	Konieczność uchwalenia nowego Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (kod strefy PL3003) wynika z zapisów art. 7 ustawy z dnia 13 czerwca 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2019 r. poz. 1211) oraz z Oceny poziomów substancji w powietrzu wykonanej przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu i zawartych w niej wyników klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za 2018 rok. Dokumentację do programu opracowano dla substancji zanieczyszczających powietrze, dla których w ocenie rocznej za rok 2018 w strefie wielkopolskiej wskazano przekroczenia norm i stwierdzono konieczność realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi, czyli: pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu, na podstawie diagnozy jakości powietrza za rok 2018 (dane emisyjne i meteorologiczne z roku 2018) ze szczególnym uwzględnieniem udziałów poszczególnych typów źródeł w obszarach z naruszonymi normami jakości	



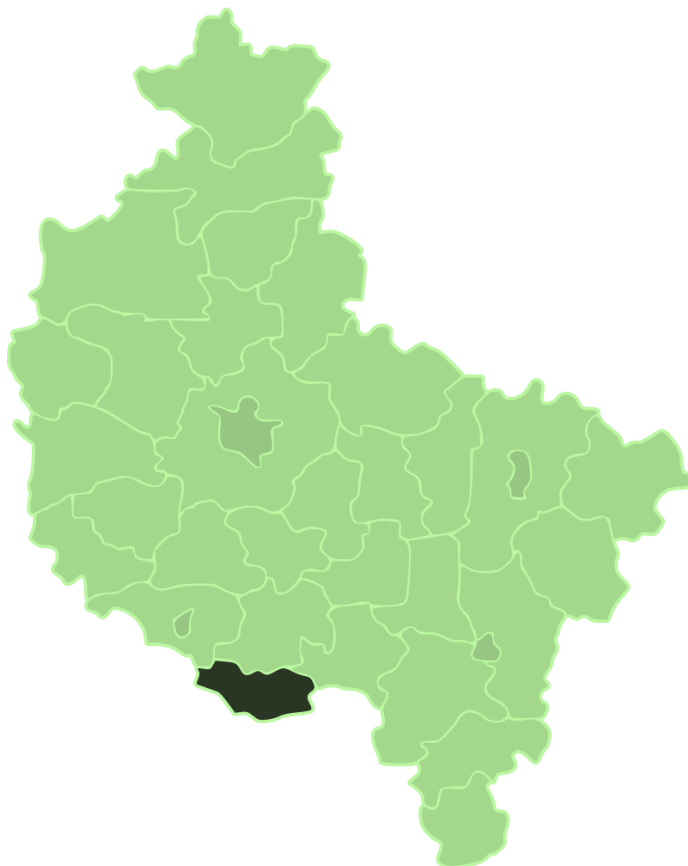
	powietrza. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.). Opracowany przez zarząd województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza powinien określać działania naprawcze, tak aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy dopuszczalne lub docelowe, były jak najkrótsze. Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców strefy wielkopolskiej. Realizację zaproponowanych w programie działań naprawczych przewidziano do 30.09.2026 r., tak aby termin ten był zgodny z zapisami w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1159).
--	--

Źródło: „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015 wraz z ich aktualizacją 2017 i 2020, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli

2. Ocena stanu środowiska

2.1. Ogólna charakterystyka powiatu

Powiat rawicki leży w południowo – zachodniej części województwa wielkopolskiego. Sąsiadujące z nim powiaty to: od północnego-zachodu (NW) – leszczyński, od północy (N) gostyński, od północnego-wschodu (NE) - krotoszyński, w woj. wielkopolskim; od południa (S) – milicki i trzebnicki, od zachodu (W) – górowski, w woj. dolnośląskim. W skład powiatu rawickiego wchodzi 5 gmin. Są to cztery gminy miejsko-wiejskie: Bojanowo, Jutrosin, Miejska Górka i Rawicz oraz jedna gmina wiejska Pakosław.



Rysunek 1 Lokalizacja powiatu rawickiego na tle województwa wielkopolskiego

Źródło: pl.wikipedia.org

Na powierzchni 553,2 km² mieszkało 58 730 osób (na koniec 2023 roku), co daje to średnią 109 osób na 1 km².

Powiat rawicki ma 58 730 mieszkańców, z czego 50,7% stanowią kobiety, a 49,3% mężczyźni. W latach 2002-2023 liczba mieszkańców zmalała o 0,5%. Prognozowana liczba mieszkańców powiatu rawickiego w 2050 roku wynosi 54 986, z czego 27 481 to kobiety, a 27 505 mężczyźni.

Powiat rawicki ma ujemny przyrost naturalny wynoszący -97. Odpowiada to przyrostowi naturalnemu -1,65 na 1000 mieszkańców powiatu rawickiego. W 2022 roku urodziło się 546 dzieci, w tym 50,2% dziewczynek i 49,8% chłopców. Średnia waga noworodków to 3 431 gramów. Współczynnik dynamiki demograficznej, czyli stosunek liczby urodzeń żywych do liczby zgonów wynosi 0,85 i jest nieznacznie większy od średniej dla województwa oraz znacznie większy od współczynnika dynamiki demograficznej dla całego kraju.

W 2023 roku zarejestrowano 557 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 661 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla powiatu rawickiego -104. W tym samym roku 2 osób zameldowało się z zagranicy oraz zarejestrowano 27 wymeldowań za granicę - daje to saldo migracji zagranicznych wynoszące -25. 59,2% mieszkańców powiatu rawickiego jest w wieku produkcyjnym, 20,2% w wieku przedprodukcyjnym, a 20,6% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.

Przez powiat rawicki przebiega kilka istotnych szlaków komunikacyjnych:

- droga ekspresowa S5 łącząca Wrocław z Poznaniem,

- droga krajowa nr 36 (Ostrów Wielkopolski – Krotoszyn – Rawicz – Ścinawa – Lubin).

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe i gminne. Obok transportu kołowego występuje dobrze rozwinięta sieć kolejowa. Przez powiat przebiegają 3 linie kolejowe, z najważniejszą osią Wrocław – Poznań – Szczecin, o numerze E-59. Powiat posiada bezpośrednie kolejowe połączenia m.in. z miastami: Gdynia, Katowice, Kraków, Olsztyn, Poznań, Przemyśl, Wrocław, Zakopane.

Biorąc pod uwagę instalacje techniczno-sanitarne 97,84% mieszkań przyłączonych jest do wodociągu, 96,54% nieruchomości wyposażonych jest w ustęp spłukiwany, 94,83% mieszkań posiada łazienkę, 84,05% korzysta z centralnego ogrzewania, a 61,17% z gazu sieciowego.

2.2. Podsumowanie realizacji dotychczasowego POŚ

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego stanowi podstawowe narzędzia prowadzenia polityki ochrony środowiska w całym powiecie. Realizacja zadań w latach 2022-2023, zawartych w poszczególnych obszarach tematycznych, daje podstawy do osiągnięcia przyjętych celów i kierunków działań Programu ochrony środowiska dla Powiatu Rawickiego, zgodnych z polityką ekologiczną Województwa Wielkopolskiego, a tym samym gwarantuje zrównoważony rozwój gmin należących do powiatu – obecnie, jak i w perspektywie wieloletniej.

W okresie sprawozdawczym ochrona klimatu i jakości powietrza realizowana była m.in. poprzez wymianę źródeł ciepła, zarówno w budynkach mieszkalnych, jak i użyteczności publicznej - zrealizowano zadanie pn. „Zmiana sposobu ogrzewania budynku Powiatowego Zarządu Dróg”, wymieniono źródła ciepła w 5 świetlicach wiejskich na obszarze gminy Rawicz: w Izbicach, Dębnie Polskim, Szymanowie, Zawadach i Dąbrówce. W wyniku podjętych działań zmniejszeniu uległo zużycie energii cieplnej w budynkach mieszkalnych oraz urzędach i instytucjach do 68 736 [GJ] co przyczyniło się do osiągnięcia zaplanowanego w programie poziomu zużycia energii cieplnej <71 000 [GJ]. Na terenie powiatu rawickiego w okresie sprawozdawczym występowały 22 źródła wytwórcze odnawialnej energii o mocy 40,1 MW. Liczba stacji transformatorowych SN/nn wyniosła 359 sztuk, a moc zainstalowanych transformatorów SN/nn osiągnęła 70,443 MW. Długość linii napowietrznych wynosiła 816,9 km, a linii kablowych 383,28 km. W latach 2022-2023 powstała 1 nowa stacja transformatorowa SN/nn o mocy 100 kVA, a długość nowych i przebudowywanych linii elektroenergetycznych wyniosła 38 km, w tym linii napowietrznych 6,6 km, a linii kablowych 31,4 km.

Ponadto Powiat Rawicki realizował dalsze prace związane z termomodernizacją budynków użyteczności publicznej. W latach 2022-2023 wykonano prace termomodernizacyjne w budynku A Zespołu Szkół Przyrodniczo – Technicznych Centrum Kształcenia Ustawicznego w Bojanowie oraz budynku sali gimnastycznej Zespołu Szkół Zawodowych im. Stefana Bobrowskiego w Rawiczu. W okresie sprawozdawczym przeprowadzono inwestycje w budynkach użyteczności publicznej, finansowane z budżetów Gmin usytuowanych na obszarze powiatu rawickiego w zakresie termomodernizacji m.in. zrealizowano termomodernizację 4 budynków: Szkoły Podstawowej w Chojnie, Szkoły Podstawowej w Pakosławiu Filia w Sowach, Szkoły Podstawowej nr 4 w Rawiczu oraz Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Centrum Rehabilitacji Medycznej i Ośrodka Osób Niepełnosprawnych w Rawiczu, a także wykonano dokumentację projektu na termomodernizację budynku świetlicy wiejskiej w Sowach.

Na ograniczenie niskiej emisji na terenie powiatu rawickiego przyczyniły się również inwestycje związane z rozbudową sieci gazowych oraz podłączenie nowych budynków, i zmianę źródła ciepła na gazowe. Na terenie powiatu w latach 2022-2023 wybudowano 7,466 km sieci gazowych, zwiększając tym samym długości sieci gazowych do 316,466 km, do których podłączono 84 nowych odbiorców gazu.

W latach 2022-2023 Powiatowy Zarząd Dróg Powiatowych w Rawiczu realizował 16 zadań ograniczających emisję komunikacyjną poprzez modernizację, budowę i rozbudowę dróg powiatowych, opracowanie dokumentacji, remont mostu o łącznym koszcie 11 535 866,82 zł.

W tym samym okresie Gminy przeprowadziły remonty, modernizacje oraz przebudowę 73 odcinków dróg gminnych. Remonty nawierzchni wykonano w oparciu o przeprowadzony uprzednio przegląd stanu technicznego dróg. Zakres rzeczowy jak również technologię naprawy dostosowano do stopnia zdegradowania nawierzchni poszczególnych odcinków dróg wraz z uwzględnieniem natężenia ruchu na odcinkach dróg publicznych.

Zadania związane z ograniczaniem hałasu wzdłuż dróg są tożsame z zadaniem dotyczącym modernizacji dróg publicznych. W latach 2022-2023 zadanie realizowane było głównie przez Gminy powiatu rawickiego oraz PZD w Rawiczu.

W programach ochrony środowiska dla powiatu rawickiego zaplanowano zadania ograniczające negatywne oddziaływanie pól elektromagnetycznych przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Ewidencję źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne prowadzi Starosta Rawicki. W latach 2022-2023 przyjęto 24 zgłoszenia źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Ważnym elementem środowiska są wody powierzchniowe i podziemne oraz związane z nimi działania powodujące poprawę ich jakości i ochronę przed zanieczyszczeniami.

Wśród działań chroniących wody powierzchniowe i podziemne na terenie powiatu należy wymienić budowę lub modernizację całej infrastruktury związanej z poborem wód i oczyszczaniem ścieków komunalnych i przemysłowych. Rozbudowę i modernizację sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej w latach 2022-2023 prowadziły gminy: Bojanowo (Bojanowo ul. Wiśniowa), Miejska Górka (Miejska Górka ul. Stawowa, Zakrzewo, Roszkowo, Roszkówko) Rawicz (Masłowo, Łaszczyn, Izbice), Pakosław (Góreczki Wielkie, Sworowo, Chojno), Jutrosin (Rogożewo, Szkaradowo, Ostoje, Stary Sielec, Nowy Sielec - Szymonki).

Ponadto w celu poprawy jakości wody przeznaczonej do spożycia w gminach przeprowadzono 3 inwestycje: modernizację stacji uzdatniania wody w gminie Rawicz w Załęczu, budowę nowej studni nr 3 w Dębnie Polskim, budowę awaryjnego otworu studziennego nr VB zlokalizowanego w Załęczu.

Do zadań dotyczących gospodarowania wodami należy utrzymywanie koryt cieków, kanałów i obwałowań w należytych stanie technicznym, remonty budowli wodnych, w tym regulacyjnych, zapewnienie drożności koryt cieków i kanałów, poprawa warunków przepływu wód powodziowych. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu poinformowało, że w latach 2022-2023 w ramach prac awaryjnych systematycznie usuwane były tamy bobrowe oraz zatopy na ciekach zlokalizowanych na terenie powiatu rawickiego będących w administrowaniu PGW WP. Ponadto w ramach działań związanych z przeciwdziałaniem skutkom suszy na administrowanych przez PGW WP ciekach, prowadzono prace eksploatacyjne polegające na piętrzeniu wody na jazach i zastawkach oraz magazynowaniu wody w zbiornikach retencyjnych zlokalizowanych na terenie powiatu rawickiego. Prowadzono prace konserwacyjne, eksploatacyjne rzek oraz roboty przygotowawcze pod zadania inwestycyjne „Budowa zbiornika wodnego Miejska Górka”, naprawę budowli na rzece Dąbrocznia w km: 27+590, 28+090, 30+474, 35+840, 36+450, a także roboty budowlane związane z utrzymaniem cieków oraz obiektów hydrotechnicznych - zabezpieczenie lewej skarpy na rzece Dąbrocznia.

Przedsiębiorcy zajmujący się gospodarowaniem odpadami działają na terenie powiatu rawickiego w oparciu o decyzje wydane m.in. przez Starostę Rawickiego. W latach 2022-2023 wydano 4 decyzje dotyczące gospodarki odpadami: decyzję udzielającą zezwolenia na przetwarzanie odpadów, pozwolenie na wytwarzanie odpadów, pozwolenie na zbieranie odpadów oraz decyzję zmieniającą zezwolenia na przetwarzanie odpadów. W tym czasie wydano również 3 pozwolenia zintegrowane.

W 2022 r. w ramach podpisanej umowy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie Gmina Pakosław i Gmina Rawicz realizowały projekt pn. „Usuwanie odpadów z folii rolniczych, siatki i sznurka do owijania balotów, opakowań po nawozach i typu Big Bag”. Na obszarze gminy Pakosław podczas zbiórki odebrano łącznie 217,83 Mg odpadów, przy łącznym koszcie 90 573,71 zł. Na obszarze gminy Rawicz łączny koszt przedsięwzięcia wyniósł 33 079,24 zł.

Na obszarze powiatu zebrano 12160,17 Mg niesegregowanych odpadów komunalnych tj. o 3 471,83 Mg mniej niż w 2018 roku.

W okresie sprawozdawczym zaobserwowano m. in.:

- zmniejszenie zużycia energii cieplnej w budynkach mieszkalnych oraz urzędach i instytucjach do 68 736 [GJ] i osiągnięcia zaplanowanego w programie poziomu <71 000 [GJ],
- zwiększenie długości sieci wodociągowej do 494,1 km i przekroczenia zaplanowanego w programie wskaźnika 455 km,
- zwiększenie długości sieci kanalizacyjnej do 350,5 km i przekroczenia zaplanowanego w programie wskaźnika 350 km,
- zwiększenie długości sieci gazowych do 316,466 km i osiągnięcia zaplanowanego w programie wskaźnika >309 km,
- wzrost zużycia wody na potrzeby przemysłu o 21,10%,
- przebudowę i modernizację dróg powiatowych na długości ponad 9 km o łącznym koszcie przekraczającym 11 mln zł,
- remonty, modernizacje oraz przebudowę 73 odcinków dróg gminnych,
- zwiększenie powierzchni obszarów prawnie chronionych o 1,8 ha,
- zmniejszenie masy odebranych niesegregowanych odpadów komunalnych o 22,21 %,
- brak potrzeby budowy nowych instalacji MBP na terenie KZGRL z uwagi na fakt, iż działająca instalacja spełnia potrzeby oraz została zniesiona regionalizacja do WPGO,
- osiągnięcie wymaganego 35% poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło przez wszystkie gminy powiatu rawickiego,
- przyjęcie 4 zgłoszeń dotyczących pozyskiwania kopalin bez wymaganej koncesji skutkujące wszczęciem 1 postępowania, prowadzono 4 kontrole w zakresie eliminacji nielegalnego wydobycia

oraz wydano 5 postanowień w sprawie uzgodnień warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych,

- poprawę warunków życia i zdrowia mieszkańców poprzez: zmniejszenie niskiej emisji (wymiany kotłów, termomodernizacje obiektów użyteczności publicznej oraz mieszkalnych, remonty i modernizacje dróg publicznych),
- zmniejszenie zrzutu surowych ścieków do rzek i potoków poprzez rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej,
- poprawę komfortu i zdrowia mieszkańców dzięki dostępowi do dobrej jakości wody do picia w wyniku budowy sieci wodociągowej oraz modernizację ujęć wody,
- udrożnienie ruchu komunikacyjnego poprzez rozbudowanie i modernizację układu komunikacyjnego powiatu,
- poprawę warunków życia mieszkańców dzięki większemu dostępowi do sieci gazowej i elektroenergetycznej,
- zwiększenie atrakcyjności powiatu poprzez usunięcie wyrobów zawierających azbest,
- zwiększenie atrakcyjności walorów turystycznych dzięki sprzątanii, oznakowaniu i tworzeniu infrastruktury turystycznej, a przy tym zwiększenia zainteresowania aktywnym sposobem spędzania czasu wolnego.

W okresie sprawozdawczym w ramach przeprowadzanych przez WIOŚ działań kontrolnych i pokontrolnych wydano 5 mandatów karnych, 8 zarządzeń pokontrolnych, 20 decyzji administracyjnych. Zarządzenia pokontrolne zrealizowano w 100%.

Oceniając dotychczasowy stan realizacji zadań zapisanych w harmonogramie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028” jednoznacznie można stwierdzić, że zadania są na bieżąco i sukcesywnie realizowane, zgodnie z poziomem osiągnięcia zaplanowanych rezultatów/wskaźników oraz poziomu wydatkowanych środków finansowanych na realizację zadań powiatowych i gminnych.

Zaawansowanie realizacji celów i zadań ekologicznych jest zróżnicowane. Są zadania na realizację których wydatkowano wiele większe środki niż te planowane, gdyż udało się pozyskać źródło finansowania, są również takie zadania, których realizacja jest planowana na lata następne ze względu na niedostateczne środki finansowe, a także długie i skomplikowane procedury przetargowe. Mimo to powiat i gminy nieustannie starają się pozyskiwać dofinansowanie na realizację zadań ze środków zewnętrznych zarówno krajowych i zagranicznych w celu realizacji zadań kosztownych, gdyż nie ma możliwości sfinansowania ich ze środków budżetu własnego.

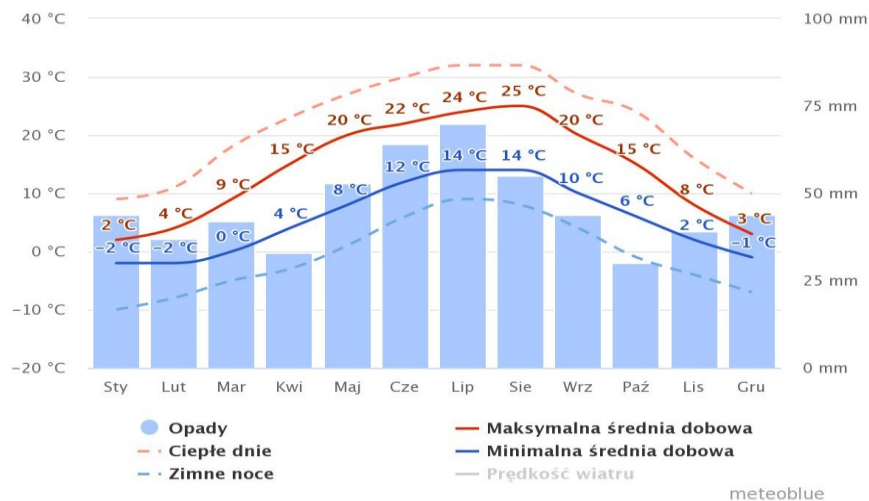
2.3. Ochrona klimatu i jakości powietrza

2.3.1. Klimat na obszarze powiatu

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza powiat rawicki leży w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego, reprezentującego obszar przewagi wpływów oceanicznych. Amplitudy temperatur są tu mniejsze niż w Polsce. Obszar charakteryzuje się wczesną i ciepłą wiosną, długim latem oraz łagodną i krótką zimą z nietrwałą pokrywą śnieżną (ok. 58 dni). Długość okresu wegetacyjnego wynosi 220 dni i należy do najdłuższych w kraju. Średnia miesięczna temperatura powietrza wynosi od 8,0 do 8,2 °C, średnia najcieplejszego miesiąca (lipca) od 17 °C do 18,1 °C, a średnia temperatura stycznia od (-3) do (-2,8) °C.

Przeważają tu wiatry z kierunków zachodnich i południowo- zachodnich. Prędkość wiatrów jest zróżnicowana, największą charakteryzują się wiatry zachodnie, najmniejszą zaś wiatry północne.

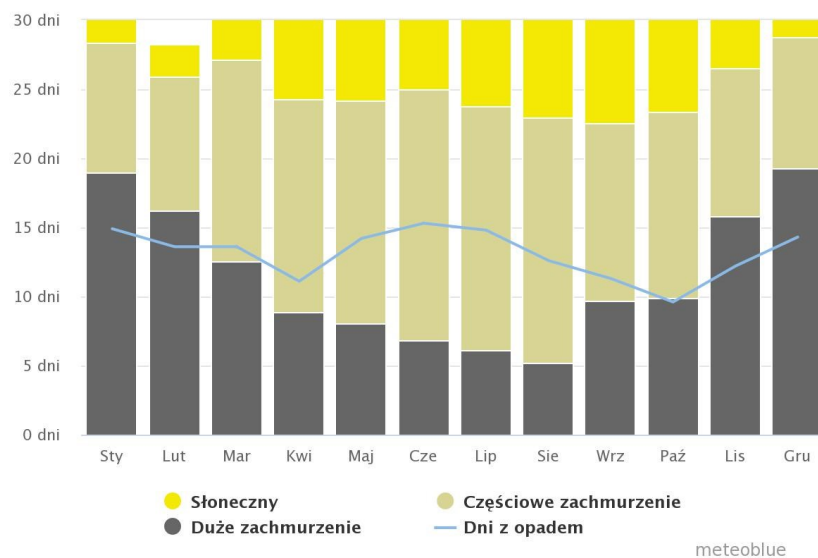
Opady kształtują się nieco poniżej średniej krajowej. Maksimum przypada w maju i sierpniu, a najniższe sumy przypadają na miesiące zimowe (styczeń). Roczna suma opadów wynosi około 550 mm.



Rysunek 2 Temperatura powietrza w rejonie powiatu rawickiego w 2022 r.

Źródło: www.meteoblue.com

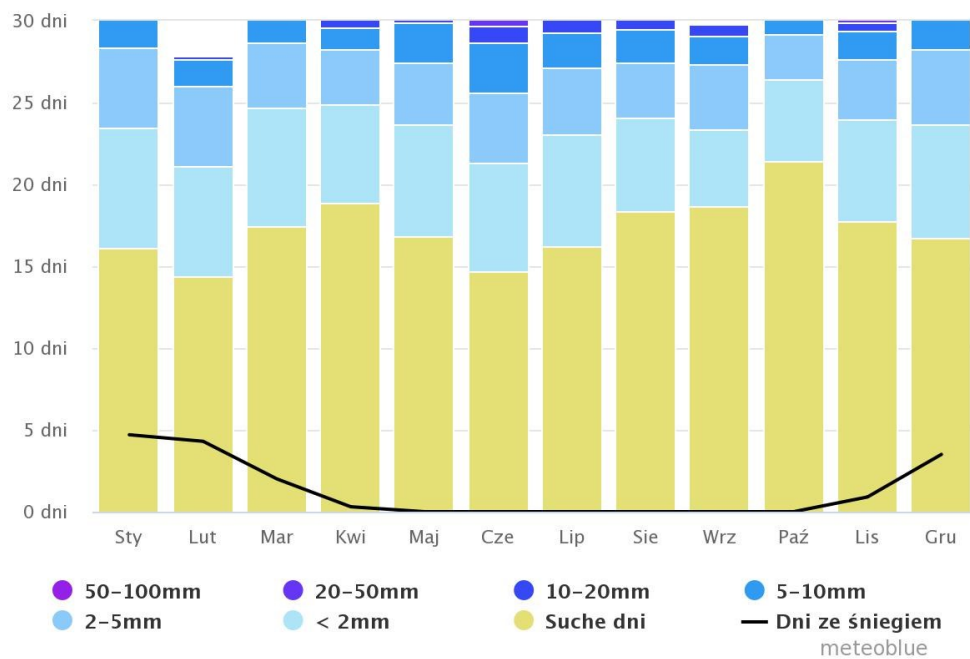
Średnia maksymalna wartość dzienna (czerwona linia ciągła) pokazuje maksymalną temperaturę przeciętnego dnia dla każdego miesiąca w rejonie Rawicza i w 2022 r. wynosiła od 2°C do 25 °C. Podobnie średnia minimalna wartość dzienna (niebieska linia ciągła) pokazuje średnią minimalną temperaturę, w 2022 r. wynosiła od -2 °C do 14 °C. Gorące dni i zimne noce (czerwone i niebieskie przerywane linie) pokazują średnią temperaturę najgorętszych dni i najzimniejszych nocy każdego miesiąca w ciągu ostatnich 30 lat.



Rysunek 3 Liczba dni słonecznych, częściowo zachmurzonych, zachmurzonych i z opadem w rejonie powiatu rawickiego w 2022 r.

Źródło: www.meteoblue.com

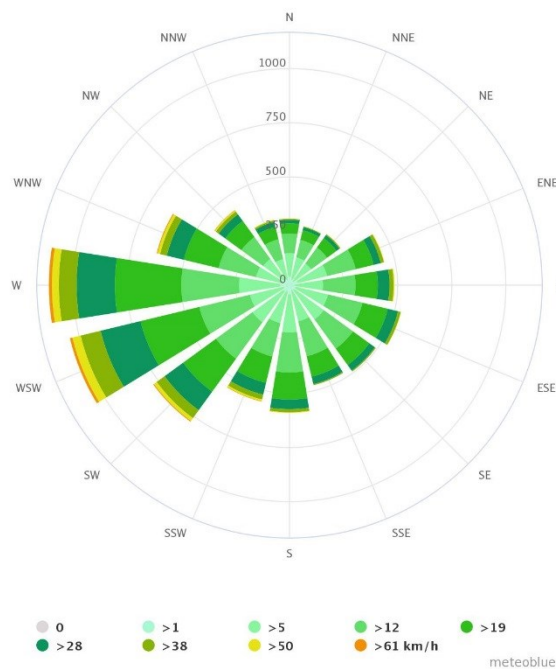
Wykres przedstawia liczbę dni słonecznych w miesiącu, dni z częściowym zachmurzeniem, dni z dużym zachmurzeniem i opadami atmosferycznymi. Dni, gdy zachmurzenie wynosi mniej niż 20% uważa się za dni słoneczne, 20-80% zachmurzonego nieba określa się, jako zachmurzenie częściowe i ponad 80%, jak zachmurzone duże.



Rysunek 4 Ilość opadów atmosferycznych w rejonie powiatu rawickiego w 2022 r.

Źródło: www.meteoblue.com

Wykres opadów w rejonie powiatu rawickiego pokazuje liczbę dni w miesiącu, gdy opady osiągną określoną wartość.



Rysunek 5 Róża wiatrów w rejonie powiatu rawickiego w 2022 r.

Źródło: www.meteoblue.com

Róża wiatrów w rejonie powiatu rawickiego pokazuje liczbę godzin w ciągu roku, gdy wiatr wieje we wskazanym kierunku. Jak wynika z rysunku przeważają wiatry zachodnie oraz południowo – zachodnie.

2.3.2. Jakość powietrza na obszarze powiatu rawickiego

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Na stan powietrza w powiecie rawickim mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja niezorganizowana.

Zazwyczaj głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. W kolejnych podrozdziałach opisano systemy energetyczne znajdujące się na terenie powiatu i określono ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM₁₀). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej.

Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichlorku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie zanieczyszczeń powietrza w znacznym stopniu decydują występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

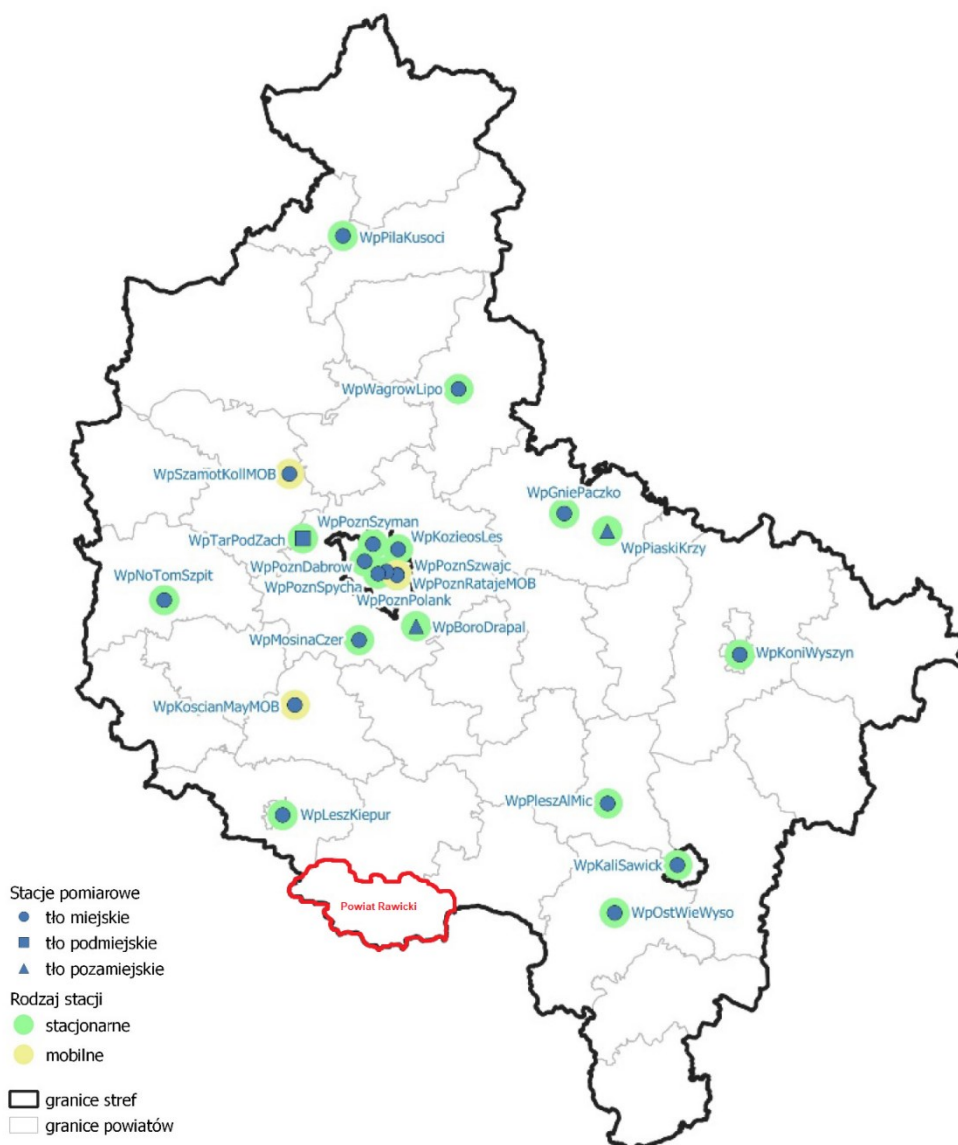
- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niską emisję,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu pt.: Raport z pięcioletniej oceny jakości powietrza wykonanej na podstawie badań przeprowadzonych w latach 2019 - 2023 oraz analiz wykonanych na poziomie wojewódzkim i krajowym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), dotyczących stanu zanieczyszczenia powietrza na obszarze województwa wielkopolskiego.

Podstawowymi kryteriami do oceny pięcioletniej są wartości górnego i dolnego progu oszacowania, określone w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu, a także poziomy dopuszczalne i docelowe wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. W wyniku oceny dokonuje się klasyfikacji stref, odrębnie pod kątem poziomu stężeń każdej substancji. Wyniki klasyfikacji są podstawą do określenia wymagań dotyczących metod wykonywania ocen rocznych.

Oceny jakości powietrza wykonano dla obszaru stref. Zgodnie z art. 87 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, z późn. zm.) strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, oraz ich nazwy, kody i obszary określa załącznik do ustawy), w przypadku województwa wielkopolskiego są to:

- PL3001 aglomeracja poznańska,
- PL3002 miasto Kalisz
- PL3003 strefa wielkopolska pozostały obszar województwa (powiat rawicki).



Rysunek 6 Lokalizacja stacji monitoringu jakości powietrza w ramach PMŚ

Źródło: Raport z pięcioletniej oceny jakości powietrza wykonanej na podstawie badań przeprowadzonych w latach 2019 – 2023

W latach 2019–2023 system monitoringu jakości powietrza w województwie wielkopolskim funkcjonował w oparciu o pomiary jakości powietrza wykonywane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Najbliżej powiatu rawickiego znajdują się stacja w Borówcu, która jest stacją tła pozamiejskiego. Jak wynika z rysunku powyżej stacje w Lesznie czy w Ostrowie Wielkopolskim w ramach PMŚ dla tła miejskiego znajdują się bliżej powiatu rawickiego, natomiast są one charakterystyczne dla dużych miast.

Ocenę przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi – dla wszystkich stref,
- ze względu na ochronę roślin – dla strefy wielkopolskiej.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO₂, dwutlenek siarki SO₂, benzen C₆H₆, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, ozon O₃, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO, ozon O₃.

W wyniku oceny każdej strefie przypisano klasę dla każdego zanieczyszczenia, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. Z klasyfikacji pod kątem ochrony roślin wyłączone są strefy: aglomeracje powyżej 250 tys. mieszkańców i miasta powyżej 100 tys. mieszkańców. Strefy zaliczono:

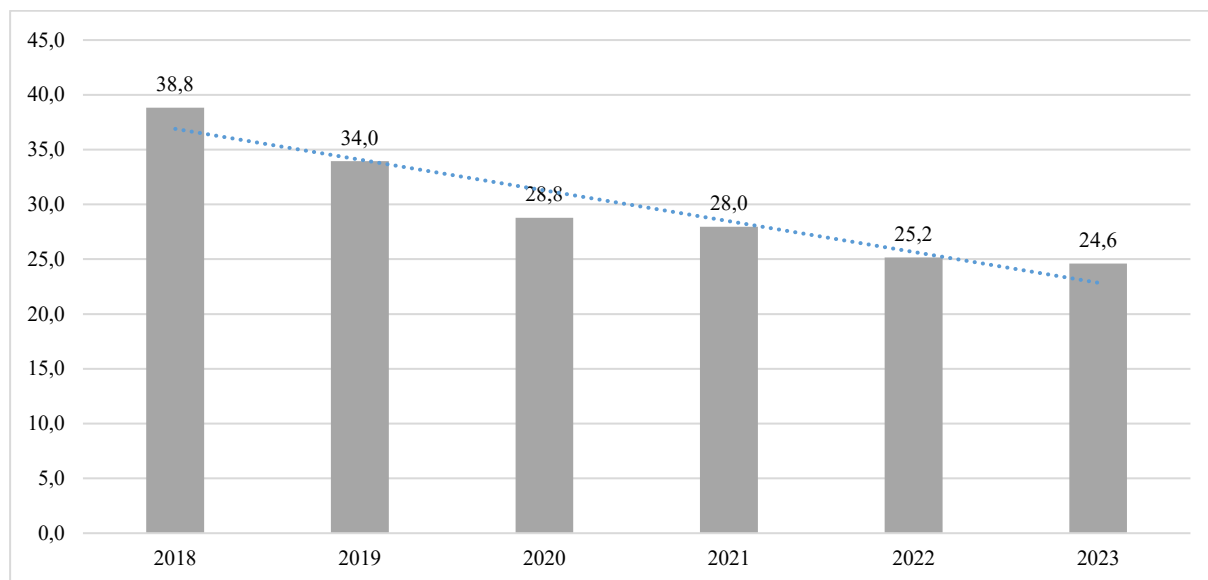
- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych,

- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekroczyły poziomy dopuszczalny, poziomy docelowe.

Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń – włączając konieczność opracowania programu ochrony powietrza – POP, o ile program taki nie został opracowany wcześniej dla danego zanieczyszczenia i obszaru.

Poniżej przedstawiono analizę wyników pomiarów jakości powietrza na stacji w Borówcu przy ul. Drapałka 4 uwzględnianej przy ocenie rocznej jakości powietrza dla województwa wielkopolskiego w latach 2018-2023.

Pyły PM₁₀ pochodzenia antropogenicznego powstają głównie w wyniku spalania paliw słabej jakości oraz śmieci. Dlatego też zanieczyszczenie pyłem PM₁₀ jest silnie skorelowane z okresem grzewczym.

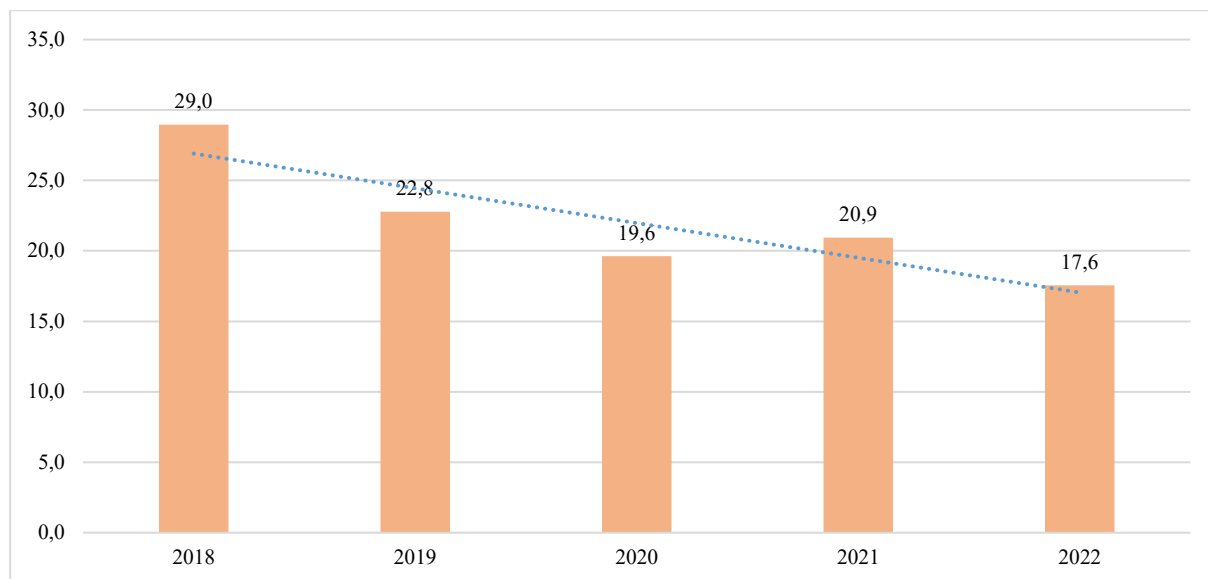


Rysunek 7 Średnioroczne stężenie (24-godzinne) pyłu PM₁₀ na stacji w Borówcu w latach 2018-2023 (µg/m³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl (dostęp 30.05.2024)

Poziom dopuszczalny średniorocznej wartości stężenia zanieczyszczenia pyłem PM₁₀ (24-godzinny) wynosi 40 µg/m³. Wartości dla stacji w Borówcu na koniec 2023 roku kształtują się poniżej poziomu dopuszczalnego. Zauważalny jest spadek średniorocznego stężenia w latach 2018-2023 o 36%.

Należy podkreślić fakt, iż jest to kolejny rok z rzędu, gdzie nie został przekroczony średnioroczny poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz średniodobowy (24-godzinny) poziom dopuszczalny. Stężenia średnioroczne w latach 2018-2023 kształtowały się w przedziale od 24,6 µg/m³ do 38,8 µg/m³. Częstość przekraczania stężeń 24-godzinnych w 2023 roku wyniosła 8 dni. Należy jednak wziąć pod uwagę, iż miesiące zimowe w I i II połowie 2023 roku były wyjątkowo ciepłe, znacznie odbiegające temperaturowo od średnich temperatur dla sezonu grzewczego w naszych szerokościach geograficznych.

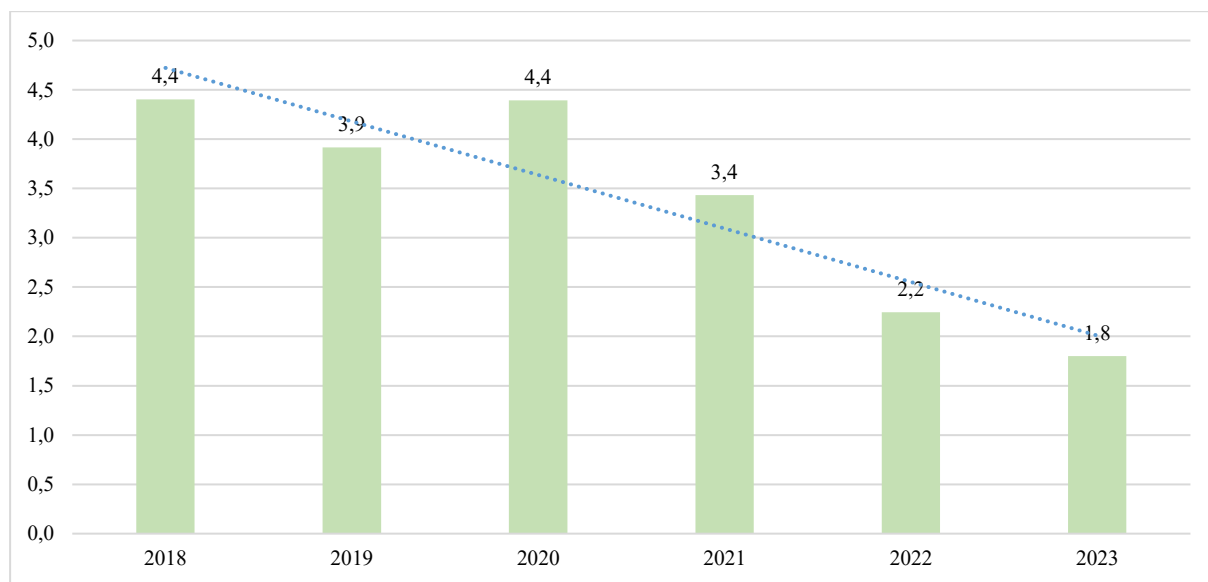


Rysunek 8 Średnie stężenie (24-godzinne) pyłu PM2,5 na stacji w Borówcu w latach 2018-2023 (µg/m³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl (dostęp 30.05.2024)

Stężenia średnioroczne pyłu PM2,5 kształtowały się na poziomie od 17,6 µg/m³ do 29,0 µg/m³. W 2023 roku pomiary ze stanowiska w Borówcu nie zostały wykorzystane w ocenie, ze względu na niską kompletność (45%) spowodowaną awariami urządzenia¹. Niska kompletność nie pozwoliła na zaliczenie wyników pomiarów do grupy pomiarów intensywnych, natomiast ze względu na awarię urządzenia, wyniki zaliczono do pomiarów wskaźnikowych.

Analizując stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM2,5 obserwuje się trend malejący. W stosunku do roku 2018 stężenia średnioroczne były niższe o 30%. W odniesieniu do pyłu zawieszonego PM2,5 to w 2022 roku odnotowano najniższe stężenia średnioroczne w historii pomiarów i nie przekraczały poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 20 µg/m³ (faza II).



Rysunek 9 Średnie stężenie benzo(a)pirenu w pyłe PM10 na stacji w Borówcu w latach 2018-2023 (µg/m³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl (dostęp 30.05.2024)

W 2023 roku, w porównaniu do 2018 roku, stężenia średnioroczne zmniejszyły się o 2,6 ng/m³. Najwyższe stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w powiecie rawickim w rozważanych latach, występowały w 2018 i 2020 roku.

¹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, Raport za 2023 rok

W tabelach zawierających wyniki klasyfikacji stref w ocenie pięcioletniej zastosowano następujące oznaczenia wyników odnoszących się do stężeń w poszczególnych latach podlegających ocenie:

- $S \leq DPO$ - stężenie zanieczyszczeń poniżej dolnego progu oszacowania,
- $S \leq GPO$ - stężenie zanieczyszczeń poniżej górnego progu oszacowania (oznaczenie obowiązuje tylko w ocenie wykonywanej dla ozonu),
- $DPO < S \leq GPO$ - stężenie zanieczyszczeń pomiędzy dolnym a górnym progiem oszacowania,
- $GPO < S \leq PD$ - stężenie zanieczyszczeń pomiędzy górnym progiem oszacowania a poziomem dopuszczalnym / docelowym,
- $S > PD$ - stężenie zanieczyszczeń powyżej poziomu dopuszczalnego / docelowego.

Tabela 2 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie pięcioletniej 2019-2023

rok	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10 (roczne)	B(a)P	PM2,5
2019	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$GPO < S \leq PD$	$GPO < S \leq PD$	$S > PD$	$GPO < S \leq PD$
2020	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$GPO < S \leq PD$	$GPO < S \leq PD$	$S > PD$	$GPO < S \leq PD$
2021	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$GPO < S \leq PD$	$GPO < S \leq PD$	$S > PD$	$GPO < S \leq PD$
2022	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$GPO < S \leq PD$	$GPO < S \leq PD$	$S > PD$	$GPO < S \leq PD$
2023	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$S \leq DPO$	$GPO < S \leq PD$	$GPO < S \leq PD$	$S > PD$	$GPO < S \leq PD$
Klasa parametru	1	1	1	1	3a	3a	3b	3a

źródło: GIOŚ

Podstawowymi kryteriami, które wzięto pod uwagę przy wykonywaniu oceny pięcioletniej jakości powietrza były wartości poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego lub poziomu celu długoterminowego substancji w powietrzu oraz górne i dolne progi oszacowania stanowiące procentową ich część.

Im wyższa klasa strefy dla danego zanieczyszczenia, tym większe wymagania w odniesieniu do metod oceny. Na obszarze stref zaklasyfikowanych do klasy 2 lub 3 wymagane są intensywne pomiary na stałych stanowiskach pomiarowych, przy czym niższa z tych klas pozwala na zmniejszenie liczby stanowisk wykorzystywanych w ocenie.

W odniesieniu do części zanieczyszczeń w województwie wielkopolskim (dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen oraz ołów, kadm, nikiel i arsen oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 we wszystkich strefach, dwutlenek azotu – w strefach: miasto Kalisz i wielkopolskiej) w okresie objętym oceną następowało stopniowe obniżanie się ich stężeń w powietrzu, co skutkuje pozostaniem strefy w klasie 1 i mniejszymi wymaganiami w odniesieniu do monitorowania stężeń tych zanieczyszczeń, za pomocą pomiarów intensywnych, na stałych stanowiskach pomiarowych.

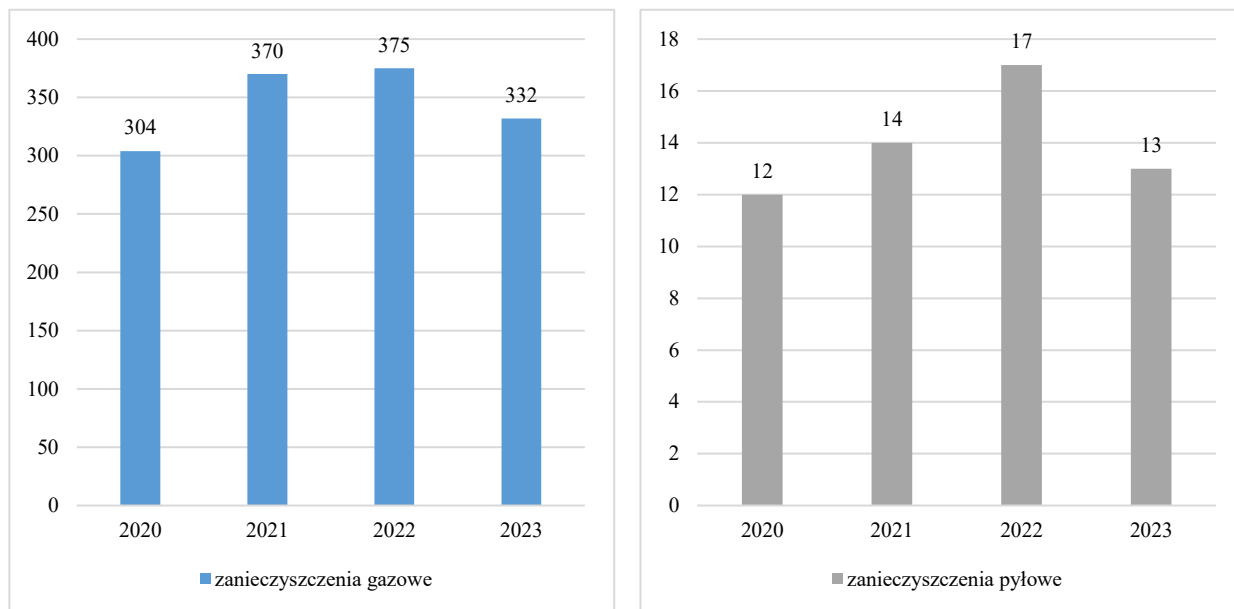
W przypadku uzyskania klasy 1 podstawą do oceny jakości powietrza dla określonej substancji mogą być metody uzupełniające, takie jak modelowanie matematyczne lub metody obiektywnego szacowania. W przypadku pozostałych klas podstawowym źródłem informacji do oceny są wyniki pomiarów, natomiast ww. metody mogą być wykorzystane jako metody uzupełniające.

Dla części zanieczyszczeń, pomimo systematycznego obniżania się stężeń zanieczyszczeń, klasyfikacja stref wykazuje przekroczenia dolnego progu oszacowania (dwutlenek azotu w strefie aglomeracja poznańska) lub górnego progu oszacowania (ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5 i benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10 we wszystkich strefach). W tym przypadku konieczne jest utrzymanie wysokiej intensywności ich monitorowania za pomocą pomiarów intensywnych, na stałych stanowiskach pomiarowych.

Wyniki oceny pięcioletniej będą stanowić podstawę do planowania pomiarów jakości powietrza w poszczególnych strefach, w ramach kolejnych wykonawczych programów Państwowego Monitoringu Środowiska.

2.3.3. Emisja zanieczyszczeń powodowana przez przedsiębiorstwa na terenie powiatu rawickiego

Dla analizy emisji zanieczyszczeń gazowo – pyłowych powodowanych przez przedsiębiorstwa na terenie powiatu rawickiego wykorzystano dane z GUS z lat 2016-2019. Emisja zanieczyszczeń w Mg/rok w latach 2016-2019 z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie powiatu rawickiego przedstawia się następująco:

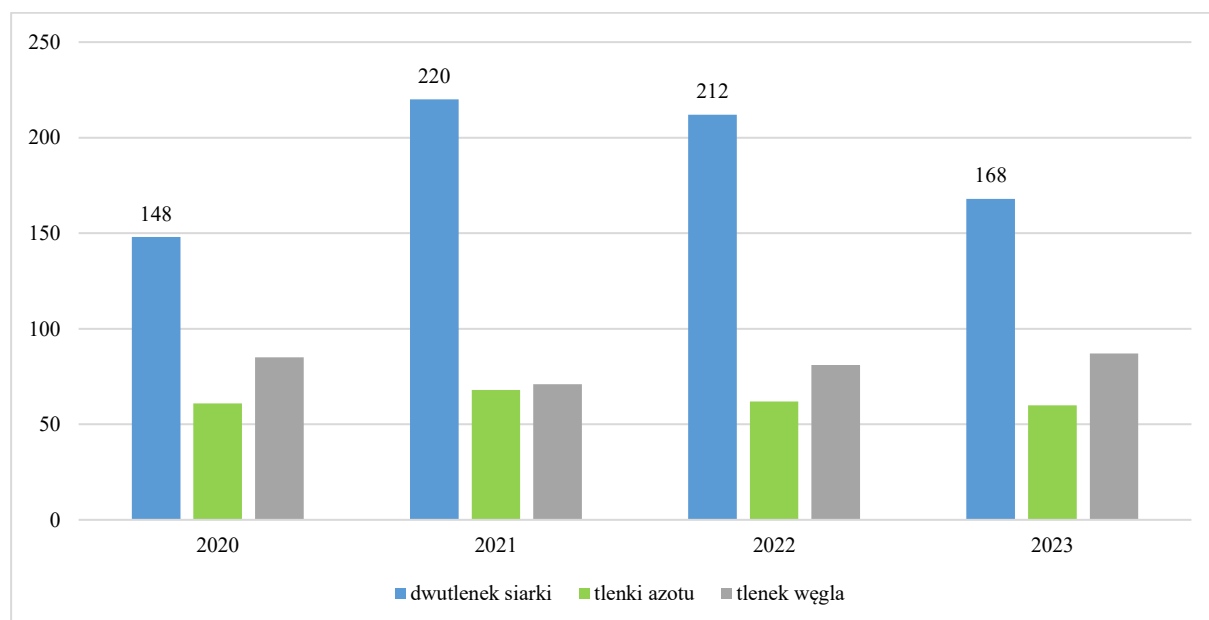


Rysunek 10 Emisja zanieczyszczeń pyłowo gazowych w latach 2020-2023 z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie powiatu rawickiego (Mg/rok)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, 2024

Wykresy powyżej wskazują wzrost emisji pyłów i gazów do powietrza na koniec 2023 roku o około 10% w stosunku do 2020 roku, co może być wynikiem zwiększenia zapotrzebowania na ciepło przed podmioty gospodarcze, lub niższe temperatury w sezonie grzewczym.

Emisja zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) na terenie powiatu rawickiego z zakładów w latach 2020-2023 wynosiła od 375 Mg/rok w 2022 roku do 332 Mg/rok w 2023 roku.



Rysunek 11 Emisja zanieczyszczeń w latach 2020-2023 roku z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie powiatu rawickiego (Mg/rok)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, 2024

Emisja zanieczyszczeń gazowych w 2023 roku z zakładów szczególnie uciążliwych w przypadku:

- dwutlenku siarki zwiększyła się o 13,5 % w stosunku do roku 2020,
- tlenków azotu zmniejszyła się o 1,6 % w stosunku do roku 2020,
- tlenku węgla zwiększyła się o 2,3 % w stosunku do roku 2020.

2.3.4. Emisja z emitorów liniowych

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu (powstają wtedy zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych oraz rdzy, sadzy itp.).

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miast i centrum gmin. Mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najbardziej odczuwana jest w letnie, słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Na terenie powiatu rawickiego znajdują się drogi krajowe o łącznej długości 46,257 km:

- DK 36 o długości 26,798 km,
- S5 o długości 19,459 km.

Drogi wojewódzkie, których długość na terenie powiatu rawickiego wynosi 20,454 km, są łącznikami komunikacyjnymi pomiędzy drogami krajowymi, są także łącznikami siedzib gmin z siedzibą powiatu i stolicą województwa, w tym:

- droga wojewódzka (dawna droga krajowa nr 5) – 12,495 km,
- droga wojewódzka nr 434 – 7,959 km.

W powiecie zlokalizowanych jest 82 odcinków dróg powiatowych o łącznej długości 274,400 km (w tym 243,5 km o nawierzchni utwardzonej) i 260,100 km dróg publicznych gminnych o nawierzchni twardej.

Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu,
- dróg wojewódzkich – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu,
- dróg powiatowych – Zarząd Dróg Powiatowych w Rawiczu,
- dróg gminnych – władze Miasta i Gmin.

Utrzymanie dróg we właściwym stanie technicznym, daje możliwość szybkiego i dogodnego komunikowania się, stanowiąc podstawę do podnoszenia atrakcyjności terenu powiatu, wymaga ciągłego utrzymywania wszystkich dróg na odpowiednim poziomie technicznym oraz podnoszenia ich parametrów technicznych i dostosowywania do standardów europejskich.

Na terenach miejskich oraz wzdłuż dróg komunikacyjnych znaczący udział w całkowitej emisji ma emisja związana z ruchem pojazdów. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się opon pojazdów, hamulców, nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Tlenki azotu są natomiast emitowane w wyniku spalania paliwa. Emisja pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} w transporcie zależy od emisji spalin w 30 – 40% - zanieczyszczenia te powstają głównie poprzez ścieranie opon, nawierzchni i klocków hamulcowych oraz unos z powierzchni jezdni.²

Ze względu na zaostżanie norm emisji spalin EURO prognozowany jest spadek emisji NO_x, który jednak bilansowany będzie przez stale rosnącą liczbę pojazdów poruszających się po drogach.

W poniższych tabelach przedstawiono bilans wielkości emisji dla wybranych zanieczyszczeń na obszarze strefy wielkopolskiej.

Tabela 3 Wielkość emisji analizowanych zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej w 2023 r. w sektorze transportu drogowego

Zanieczyszczenie		PM ₁₀	PM _{2,5}	B(a)P	NO _x	SO _x
Strefa wielkopolska (w tym powiat rawicki)	kg/rok	570 049	450 740	10	9 955 569	20 341

² Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Rocznej ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, Raport wojewódzki za 2023 rok.”

W „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2023” nie zamieszczono danych odnośnie emisji komunikacyjnej wyłącznie dla powiatu rawickiego. Biorąc pod uwagę specyfikę strefy wielkopolskiej i powiatu rawickiego, proporcje udziału poszczególnych zanieczyszczeń w ogóle emisji będą zbliżone.

Liczba aktywnych pojazdów na terenie powiatu wzrasta z roku na rok. Najliczniejszą grupę stanowią samochody osobowe 74%, ciężarowe 10%, ciągniki rolnicze 9% oraz motocykle 5%. Należy zauważyć, że w przeciągu trzech lat nastąpił wzrost ilości pojazdów w tych kategoriach o około 5,0%.

Tabela 4 Aktywne pojazdy na terenie powiatu rawickiego w latach 2021-2023 (szt.)

Rodzaj pojazdu	2021	2022	2023
pojazdy samochodowe i ciągniki	57 714	59 350	60 547
motocykle ogółem	2 579	2 760	2 953
motocykle o pojemności silnika do 125 cm ³	715	787	861
samochody osobowe	42 834	44 001	44 739
autobusy ogółem	150	150	149
samochody ciężarowe	5 681	5 850	5 980
samochody ciężarowo - osobowe	77	77	81
samochody specjalne (łącznie z sanitarnymi)	355	374	387
ciągniki samochodowe	839	897	955
ciągniki siodłowe	838	896	954
ciągniki rolnicze	5 276	5 318	5 384
motorowery	3 220	3 259	3 306

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL, 2024

Niewątpliwie na ilość i jakość zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy ma wpływ wiek i stan techniczny pojazdów. Wśród pojazdów osobowych starszych niż 10 lat na terenie powiatu rawickiego porusza się po drogach około 78%, pojazdów ciężarowych starszych niż 10 lat jest aż 80%, autobusów 78%.

Łączna długość dróg rowerowych na dzień 31.12.2023 r. wyniosła 54,3 km, z czego 30,5 km dróg będących pod zarządem Powiatu Rawickiego oraz 22,5 km pod zarządem gmin powiatu rawickiego oraz 1,3 km pod zarządem Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

Przez teren powiatu rawickiego przebiegają następujące linie kolejowe

- linia kolejowa nr 271 Wrocław Główny – Poznań Główny (znaczenia państwowego, magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana), długość w granicach powiatu rawickiego – 18 616 m,
- linia kolejowa nr 362 Kobylin - Rawicz (znaczenia miejscowego, jednotorowa, nieelektryfikowana), długość w granicach powiatu rawickiego – 30 083 m,
- linia kolejowa nr 372 Bojanowo – Góra Śląska (znaczenia miejscowego, jednotorowa, nieelektryfikowana), długość w granicach powiatu rawickiego – 7 337 m.

2.3.5. Analiza możliwości wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii

2.3.5.1. Możliwość wykorzystania energii wodnej

Potencjał energetyczny wody jest nierównomiernie rozłożony na terenie Polski. Przeważająca jego część (około 67,9%) występuje w dorzeczu Wisły, 17,6% w dorzeczu Odry, zaledwie 2,0% to rzeki Przymorza oraz Warmii i Mazur, natomiast pozostałe 12,5% stanowi mała energetyka. Do rzek o dużym potencjale energetycznym zaliczyć można przede wszystkim Wisłę, Dunajec, San, Bug, Odrę, Bóbr i Wartę.

W celu oszacowania potencjału energetycznego rzek, najistotniejsze znaczenie mają dwa czynniki, tj. spadek koryta rzeki oraz przepływy wody. Polska jest krajem nizinnym, o stosunkowo małych opadach i dużej przepuszczalności gruntów, co znacznie ogranicza zasoby energetyczne rzek. Ponadto rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów energetycznych są ograniczone m.in. przez sprawność urządzeń, istniejące warunki terenowe (np. zabudowa), bezzwrotny pobór wody dla celów nieenergetycznych, konieczność zapewnienia

minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownią. Powyższe ograniczenia powodują zmniejszenie potencjału teoretycznego, a wynik końcowy określany jest jako potencjał techniczny.

Sieć hydrograficzna powiatu rawickiego należy do systemu wodnego Odry (region wodny Środkowej Odry) i leży w granicach zlewni rz. Barycz, prawobrzeżnego dopływu Odry. Dopływami Baryczy tworzącymi zlewnie III-go rzędu są rzeki: Orla, której zlewnia obejmuje prawie cały powiat za wyjątkiem północno-zachodniej części gminy Bojanowo, która należy do zlewni rz. Rów Polski. Zlewnia ta w całości tworzy scaloną część wód (SCW). Północno – zachodnia część Powiatu Rawickiego leżąca w zlewni rz. Rów Polski odwadniana jest przez ciek Samiec – dopływ Rowu Śląskiego oraz przez Kaczkowski Rów i Dopływ w Poniecu będące lewobrzeżnymi dopływami Rowu Polskiego. Pozostała część powiatu leży w zlewni Orli, prawobrzeżnego dopływu Baryczy.

Praktycznie cała powierzchnia powiatu rawickiego należy do dorzecza Środkowej Odry oraz jej prawobrzeżnego dopływu Baryczy.

Tabela 5 Zasoby energii wodnej rzek w rejonie powiatu i możliwości ich technicznego wykorzystania

Obszar lub rzeka	Zasoby teoretyczne		Zasoby techniczne		
	w GWh	Udział w całości zasobów	w GWh	Stopień wykorzystania teoretycznych zasobów energii	Udział w całości zasobów
Dorzecze Odry	5 966	25,9%	2400	40,2%	20,1%
Odra Środkowa	1045	3,3%	429	57,4%	3,6%
Barycz	316	1,4%	170	53,8%	1,4%

Źródło: „Odnawialne źródła energii” Wojciech Matuszek Elektrownie Szczytowo-Pompowe SA, ELEKTROENERGETYKA NR 1/2005 (52)

Największa koncentracja istniejących elektrowni wodnych średniej i dużej mocy w Polsce jest na zachodzie i południu kraju; najslabsze zagęszczenie – w Polsce centralnej, a na wschodzie kraju praktycznie nie występują. Najkorzystniejsze pod względem zasobów MEW są rejony południowe Polski (podgórskie), zaś ze względu na istniejącą zabudowę hydrotechniczną także zachodnie i północne.

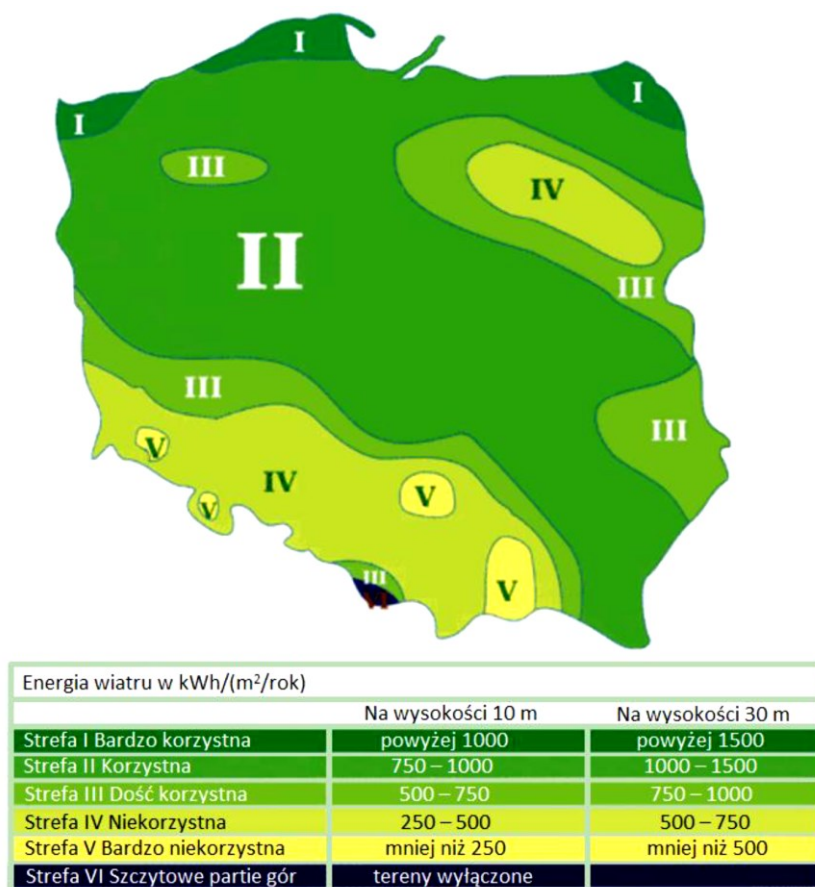
Województwo wielkopolskie zaliczane jest do najbardziej deficytowych w wodę obszarów Polski. Większa część regionu należy do I i II kategorii największych potrzeb w zakresie małej retencji. Nawet w stosunkowo niewielkich zasobach wodnych województwa wielkopolskiego istnieją potencjalne możliwości rozwoju omawianego rodzaju energii, ale dotyczą one północnych obszarów województwa.

2.3.5.2. *Możliwość wykorzystania energii wiatrowej*

Trwający obecnie rozwój technologiczny siłowni wiatrowych pozwala na szersze wykorzystanie energii wiatru do produkcji energii elektrycznej. Wiatr jest przekształconą formą energii słonecznej – to ruch cząstek powietrza wywołany nierównomiernym nagrzewaniem się powierzchni Ziemi w wyniku działania promieniowania słonecznego. Około 25% tej energii stanowi ruch mas powietrza przylegających bezpośrednio do powierzchni ziemi. Jeśli uwzględni się różne rodzaje strat oraz możliwości rozmieszczenia urządzeń przetwarzających energię wiatru, mają one potencjał energetyczny o mocy 40 TW.

Energia wiatrowa jest ekologicznie czysta - do jej wytworzenia niepotrzebne jest wykorzystanie jakiegokolwiek paliwa. Zastosowanie siłowni wiatrowych do produkcji energii, powoduje redukcję emisji gazów cieplarnianych, w tym CO₂, oraz poprawę jakości powietrza, poprzez brak emisji SO₂, NO_x i pyłów do atmosfery. Ponadto wiatr jest niewyczerpalnym i odnawialnym źródłem energii.

Wybór miejsca pod lokalizację siłowni wiatrowych powinien opierać się na analizie warunków wiatrowych. Wstępna ocena może zostać dokonana w oparciu o atlasy i mapy wietrzności. Zasoby energii wiatru są silnie związane z lokalnymi warunkami klimatycznymi i terenowymi. Decydują one o tym, czy dany obszar jest korzystnym miejscem do zbudowania siłowni wiatrowej.



Rysunek 12 Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze powiatu rawickiego mieści się w zakresie 1000-1500 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu. Zatem powiat leży na obszarze o korzystnych warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej. Oznacza to, że zasadne jest wykorzystanie alternatywnego źródła energii, jakim są elektrownie wiatrowe na tym terenie.

Na terenie powiatu wg Urzędu Regulacji Energetyki zlokalizowana jest jedna elektrownia wiatrowa o mocy 5 MW³.

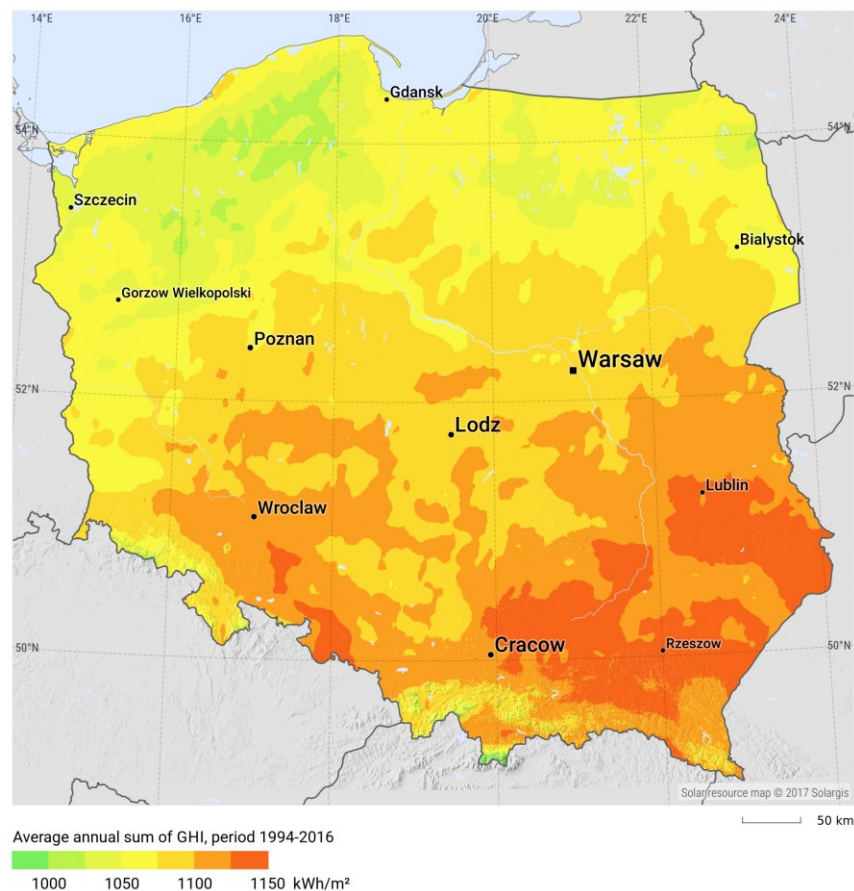
2.3.5.3. *Możliwość wykorzystania energii słonecznej*

Energia słoneczna jest powszechnie dostępnym, ekologicznie czystym i najbardziej naturalnym z istniejących źródeł energii. Najefektywniej może być wykorzystana lokalnie, zaspokajając zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie pomieszczeń. Dużą zaletą jest jej łatwa adaptacja, zwłaszcza do celów gospodarstwa domowego.

Praktyczne wykorzystanie energii promieniowania słonecznego wymaga oszacowania potencjalnych i rzeczywistych zasobów energii słonecznej na danym obszarze i parametryzacji warunków meteorologicznych dostosowanych do potrzeb technologii przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną lub ciepłą.

Istotny wpływ na ilość promieniowania słonecznego, jaka dociera do Ziemi ma przejrzystość powietrza. Parametr przejrzystości powietrza ulega wahaniom w ciągu dnia w zależności od warunków meteorologicznych. Ponadto, zmniejszenie przejrzystości powietrza może być wywołane również przez zawieszone w nim liczne cząsteczki pyłu i dymu.

³ <http://www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html>



Rysunek 13 Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce

Źródło: Global Solar Atlas 2.0, 2019

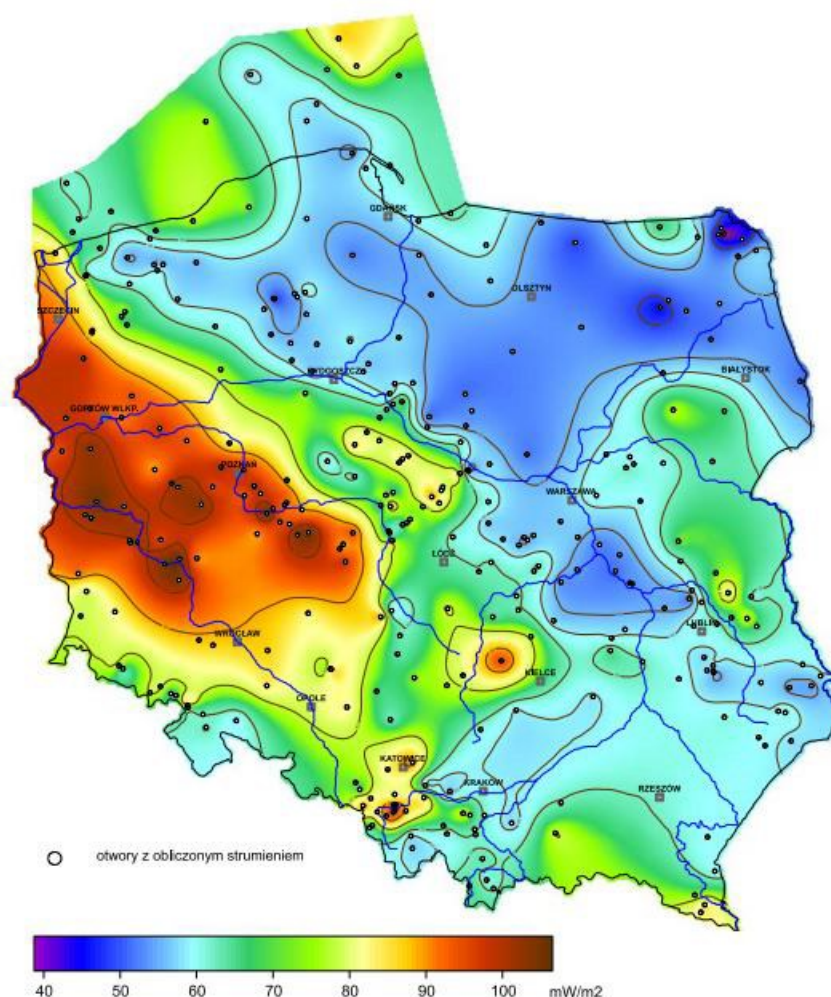
Powiat rawicki położony jest na obszarze rejonu zachodniego, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900-950 kWh/m², natomiast średnie sumy usłonecznienia w ciągu roku wahają się w granicach 1500-1550 h/rok. Powyższe warunki sprawiają, że powiat dysponuje dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej w powiecie powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

2.3.5.4. *Możliwość wykorzystania energii geotermalnej*

Energia geotermalna to energia cieplna wnętrza Ziemi. Jej nośnikami są para wodna, woda wypełniająca pory i szczeliny w skałach wodonośnych oraz gorące skały. Powyższe nośniki zaliczane są do odnawialnych źródeł energii. Pomimo faktu, że energia geotermalna występuje w niewyczerpywalnych ilościach, to jednak jej złoża na kuli ziemskiej są rozmieszczone nierównomiernie i znajdują się na różnych głębokościach, co wpływa na możliwości i ekonomiczną opłacalność ich eksploatacji.

W zależności od głębokości, z której eksploatowana jest energia geotermalna, wyróżnia się:

- geotermię płytką (niskiej entalpii) – wykorzystującą energię cieplną gruntu z głębokości do ok. 100 m za pomocą pomp ciepła,
- geotermię głęboką (wysokiej entalpii) - pozyskującą energię cieplną z wnętrza Ziemi, z głębokości kilku kilometrów.



Rysunek 14 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

Źródło: <https://www.mos.gov.pl/> (Szewczyk & Gientka, 2009)

Analizując powyższe mapy rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w powiecie rawickim jest uzasadniona. Jednakże na terenie całego powiatu można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem przenoszącym ciepło z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii, tj. gruntu, wody lub powietrza (dolne źródło ciepła) do górnego źródła ciepła w postaci ciepła o wyższej temperaturze.

2.3.5.5. *Możliwość wykorzystania energii z biomasy i biogazu*

Biomasa

Rodzaje biopaliw stałych wykorzystywanych na cele energetyczne w kraju przedstawiają się następująco:

- drewno i odpady drzewne z lasów, sadów, zieleni miejskiej, z przemysłu drzewnego oraz
- opakowania drewniane,
- słoma i ziarna ze: zbóż, roślin oleistych, roślin strączkowych oraz siano,
- odpady z przetwórstwa rolno-spożywczego,
- plony z upraw roślin energetycznych,
- osady ściekowe.

Wartość energetyczną poszczególnych rodzajów biomasy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6 Wartość opałow wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności

Rodzaj biomasy	Wilgotność biomasy [%]	Wartość opałow w stanie świeżym [MJ·kg ⁻¹]	Wartość opałow w stanie suchym [MJ·kg ⁻¹]
Słoma pszenna	1520	12,9-14,1	17,3
Słoma jęczmienna	1522	12,0-13,9	16,1
Słoma rzepakowa	30-40	10,3-12,5	15
Słoma kukurydziana	45-60	5,3-8,2	16,8
Pył drzewny	3,8-6,4	15,2-19,1	15,2-20,1
Trociny	39,1-47,3	5,3	19,3
Zrębki wierzby	40-55	8,7-11,6	16,5
Pelety	3,6-12	16,5-17,3	17,8-19,6
Brykiety ze słomy	9,7	15,2	17,1
Brykiety drzewne	3,8-14,1	15,2-19,7	16,9-20,4

Źródło: Ignacy Niedziółka, Andrzej Zuchniarz, Katedra Maszynoznawstwa Rolniczego, Akademia Rolnicza w Lublinie, Analiza energetyczna wybranych rodzajów biomasy, Motrol 2006 r.

Spalanie biomasy jest jednym z najpopularniejszych sposobów wykorzystywania zawartej w niej energii, uważanym często także za sposób najbardziej ekonomiczny. Bardzo duże zróżnicowanie biomasy pod względem budowy chemicznej i cech fizycznych (wahania i niestabilność wilgotności, ilości popiołu, zawartości części lotnych) powoduje niejednokrotnie trudności w przebiegu spalania biomasy jak i ograniczeniu emisji składników będących ubocznymi produktami procesów. Zbyt duża wilgotność paliw z biomasy nie tylko zmniejsza ilość uzyskiwanego ciepła podczas spalania, ale również niekorzystnie wpływa na przebieg całego procesu spalania (spalanie niecałkowite, zwiększona emisja zanieczyszczeń w spalinach). Przy spalaniu biomasy w tradycyjnych kotłach c.o. istotne jest zatem zmniejszenie jej wilgotności poniżej 15%. W procesie spalania czystej biomasy powstają małe ilości popiołu (0,5–12,5%), które nie zawierają szkodliwych substancji i mogą być wykorzystane jako nawóz mineralny. Większe zawartości popiołu świadczą jednoznacznie o zanieczyszczeniu surowca. W procesie spalania generuje się aż 90% energii, otrzymywanej na świecie z biomasy, przy czym spalana biomasa może występować we wszystkich stanach skupienia.

Słoma⁴ to „dojrzałe lub wysuszone źdźbła roślin zbożowych”, a także wysuszone rośliny strączkowe, len czy rzepak. Charakteryzuje się dużą zawartością suchej masy (około 85%). W energetyce zastosowanie znajduje słoma wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki, natomiast szczególnie cenną jest słoma żytnia, pszenna, rzepakowa i gryczana oraz osadki kukurydzy.

Dla przykładu do obliczeń przyjęto zużycie słomy pochodzącej z upraw zboża oraz rzepaku na terenie powiatu rawickiego. W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnię poszczególnych upraw.

Tabela 7 Powierzchnia upraw na terenie powiatu rawickiego

Uprawa	jednostka	Powierzchnia
ogółem	ha	39 203
zboża razem	ha	27 545
zboża podstawowe z mieszkankami zbożowymi	ha	25 907
ziemniaki	ha	294
uprawy przemysłowe	ha	5697
buraki cukrowe	ha	2416
rzepak i rzepik razem	ha	3274
strączkowe jadalne na ziarno razem	ha	54,52
warzywa gruntowe	ha	857

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny 2020

⁴ źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”

Słoma jest wykorzystywana głównie jako pasza lub podściółka w hodowli zwierząt gospodarskich, zaś do celów energetycznych wykorzystuje się jedynie jej nadwyżki. Wykorzystanie nadwyżek w celach energetycznych pozwala uniknąć ich spalania na polach, chroniąc tym samym stan środowiska naturalnego. W związku z powyższym, w obliczeniach projektowych należy uwzględnić ilość słomy koniecznej do produkcji zwierzęcej. Zapotrzebowanie na słomę jest różne w zależności od gatunku zwierząt. Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8 Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych.

Zwierzęta hodowane	Zapotrzebowanie na słomę (kg/szt.)/rok
Bydło	2 555
Trzoda chlewna	730
Drób	1

Źródło: Ocena produkcji i potencjalnych możliwości wykorzystania słomy do celów grzewczych, Inżynieria Rolnicza 6(104)/2008

Na terenie powiatu pod uprawę zbóż oraz rzepaku i rzepiku wykorzystuje się odpowiednio 3274 ha. Z upraw tych, uwzględniając zapotrzebowanie poszczególnych hodowlanych gatunków zwierząt na słomę ze zbóż, na terenie powiatu można uzyskać na cele energetyczne 12 323,81 ton słomy. Wartość opałowa słomy wynosi 15 MJ/kg, zatem potencjał energetyczny słomy pochodzącej z produkcji rolnej wyniesie 184 857 GJ/rok. Po uzyskaniu słomy z produkcji rolnej należy poddać ją procesowi peletyzacji w celu zwiększenia udziału biomasy nawet do 30% w ogólnym bilansie paliwa spalanego w kotłach energetycznych oraz do celów transportowych.

Łączna powierzchnia gruntów odłogowych i ugorowych w powiecie rawickim wynosi 463 ha. W celu zaopatrzenia powiatu rawickiego w energię, grunty te można wykorzystać do uprawy roślin energetycznych. Podana wartość powierzchni gruntów jest jedynie teoretyczna. Należy uwzględnić, iż nie wszystkie tereny będą nadawać się do uprawy roślin – dlatego jako powierzchnię do zagospodarowania w celu uprawy roślin energetycznych przyjęto wartość 70% z 463 ha = 324 ha.

Warunki klimatyczne i glebowe Polski umożliwiają wykorzystanie pod uprawy energetyczne następujące rośliny:

- wierzba wiciowa,
- ślazier pensylwański,
- słonecznik bulwiasty,
- trawy wieloletnie,
- tradycyjne gatunki rolnicze.

W obliczeniach projektowych przeanalizowano możliwość pozyskania energii z uprawy słonecznika bulwiastego (*Helianthus tuberosus*), potocznie zwanego topinamburem. Jego uprawa jest najbardziej efektywna na glebach średnich, przewiewnych, o dużej zasobności w składniki pokarmowe i dostatecznej wilgotności. Rośnie również dobrze na glebach gliniastych oraz na bardziej suchych i żyznych stanowiskach. Topinambur posiada wiele cech istotnych z punktu widzenia wykorzystania energetycznego. Głównymi cechami jest wysoki potencjał plonowania oraz niska wilgotność uzyskiwana w sposób naturalny, bez konieczności energochłonnego suszenia. Kolejną zaletą topinamburu jest możliwość pozyskania zarówno części nadziemnych (które po zaschnięciu mogą być spalane w specjalnych piecach do spalania biomasy lub współspalane z węglem), jak i podziemnych organów spichrzowych. W polskich warunkach średni plon topinamburu kształtuje się na poziomie 10-16 t s.m. ha, a jego wartość opałowa wynosi około 15-16 MJ/kg suchej masy.

Szacując przeciętny plon topinamburu na 15 t s.m./ha można stwierdzić, że na terenie powiatu rawickiego, wykorzystując 70% dostępnych ugorów, można byłoby wyprodukować 22 360 ton s.m. topinamburu, tj. 195 400 GJ energii rocznie.

Biogaz

Najczęściej stosowanymi substratami do produkcji biogazu rolniczego są nawozy naturalne, wśród których wymienić należy gnojowicę oraz obornik. Obliczenie możliwego zysku energetycznego z biomasy pochodzącej z hodowli zwierząt opiera się na wskaźniku wielkości produkcji biogazu oraz wykorzystaniu liczby sztuk dużych zwierząt. W tabeli poniżej przedstawiono wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże zwierząt.

Tabela 9 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w m³/kg s.m.o.

Bydło	Trzoda chlewna	Drób
0,347	0,428	0,524

Źródło: Potencjał energetyczny biogazu – ocena zasobów surowcowych do produkcji biogazu w Polsce, CHEMIK 2013, 67, 5, 446–453

Ze względu na niezbyt wielką liczbę ferm zwierzęcych surowce pochodzenia zwierzęcego uzupełniane są substratami roślinnymi lub innymi wysokoenergetycznymi rodzajami biomasy. W poniższej tabeli przedstawiono liczbę zwierząt w gospodarstwach na terenie powiatu rawickiego

Tabela 10 Pogłowie zwierząt gospodarskich w powiecie rawickim oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt [szt.]	Biogaz [m ³ /rok]	Produkcja energii [GJ/rok]
Byki	28 476	901 185	20 727,25
Krowy	12206	448 950	10 325,85
Lochy	21195	39 420	906,66
Knury	202165	379 418	8 726,61
Kury	4371551	164 250	3 777,75
SUMA		1 933 223	44 464,12

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny 2020

Jak ukazuje powyższa tabela najwięcej biogazu i energii elektrycznej można pozyskać wykorzystując odchody bydła. Łączny potencjał energetyczny nawozów naturalnych wynosi 44 464,12 GJ/rok. Biorąc pod uwagę trudności z zebraniem całości zwierzęcych odchodów przyjęto redukcję zysku energetycznego o 40 %.

2.3.6. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Możliwość podłączenie do sieci gazowej i wymiana źródeł ciepła na ekologiczne Duże nakłady na inwestycje drogowe Duże nakłady na budowę ścieżek rowerowych Korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (wiatr, fotowoltaika, pompy ciepła, biomasa, biogaz)	Nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków Większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym lub brunatnym Spalanie paliw stałych niskiej jakości Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura towarzysząca ciągom komunikacyjnym (np. chodniki, parkingi, trasy rowerowe) Wysoki pobór energii przez system oświetlenia ulicznego Napływ zanieczyszczeń z poza granic powiatu
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Integracja z UE i wpływ środków pomocowych Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza Postęp technologiczny	Brak środków zewnętrznych na sfinansowanie inwestycji Niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa Emisja nieorganizowana pyłów z kopalni odkrywkowych Wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych

2.4. Zagrożenia hałasem

2.4.1. Ocena stanu aktualnego

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, ewentualnie zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zmiana przepisów prawnych (art. 115a ust. 1 POŚ) spowodowała, iż Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska kontroluje hałas jedynie w sytuacji, w której są wydane decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. Od momentu ww. zmian (23.09.2021 r.) Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przekazał/zwrócił wszystkie skargi do urzędów.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

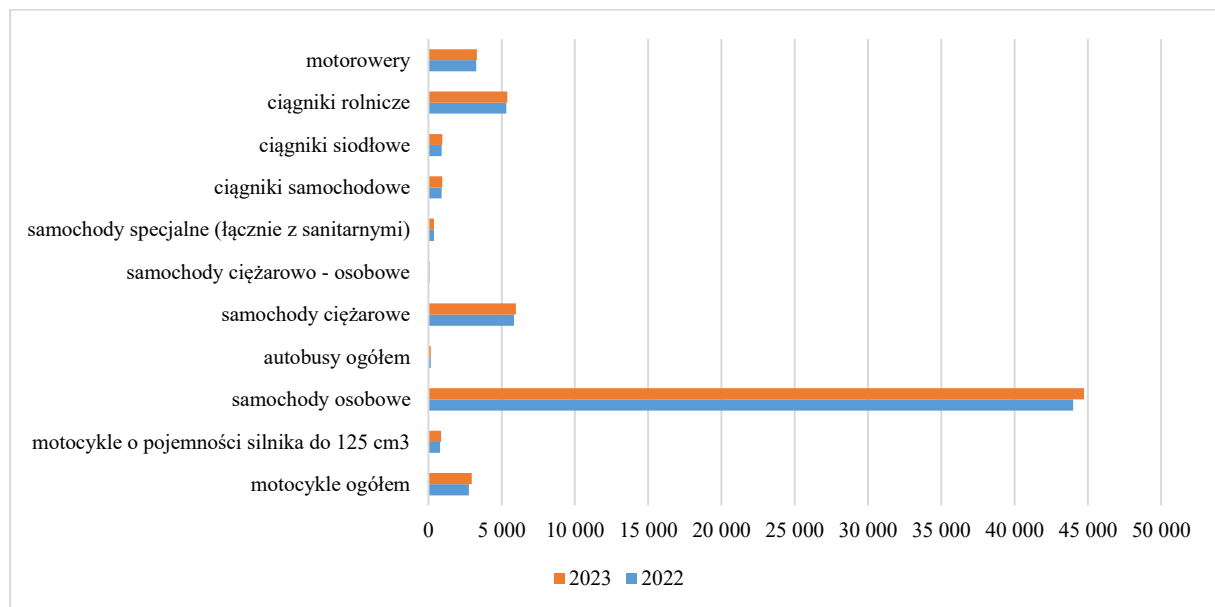
- których mowa w art. 118 ust. 2 - na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN, z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu,
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 - na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN lub innych metod oceny poziomu hałasu.

2.4.1.1. Hałas komunikacyjny

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie powiatu rawickiego jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy i kolejowy. W przypadku hałasów drogowych i kolejowych obowiązujące wartości wskaźników mieszczą się w przedziałach:

- w przypadku wskaźników długookresowych:
 - dla poziomu dziennie-wieczorno-nocnego LDWN – 50–70 dB,
 - dla poziomu hałasu w porze nocy LN – 45–65 dB;
- w przypadku wskaźników krótkookresowych:
 - dla poziomu równoważnego dźwięku w porze dnia LAeqD – 50–68 dB,
 - dla poziomu równoważnego dźwięku w porze nocy LeqN – 45–60 dB.

Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.



Rysunek 15 Liczba pojazdów silnikowych na terenie powiatu rawickiego w latach 2022-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS, 2024

Według danych statystycznych GUS na obszarze powiatu rawickiego, na dzień 31.12.2023 roku zarejestrowanych było 60 547 pojazdów, w tym 44 739 osobowych, 5 980 ciężarowych, 2 953 motocykli, 149

autobusów, 387 pojazdów specjalnych, 955 ciągników samochodowych, 5 384 ciągników rolniczych. W latach 2020-2023 odnotowano wzrost ilości zarejestrowanych pojazdów o 5%.

Głównym źródłem emisji hałasu na terenie powiatu rawickiego są m.in. drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz w mniejszym stopniu drogi gminne, w tym:

- drogi gminne 260,01 km,
- powiatowe 242,3 km,
- wojewódzkie 20,45 km,
- drogi krajowe 46,26 km.

W latach 2020-2023 Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu nie przeprowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu rawickiego.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego (Uchwała nr IV/92/24 z dnia 15 lipca 2024 r.). Celem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego jest poprawa stanu klimatu akustycznego w środowisku poprzez określenie działań ograniczających poziom hałasu w środowisku tam, gdzie jest to konieczne na terenie miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz wzdłuż głównych dróg i głównych linii kolejowych, tzw. ochrona czynna oraz utrzymanie korzystnych warunków akustycznych w środowisku, tzw. ochrona bierna.

Program obejmuje swym zakresem tereny położone wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, linie kolejowe o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie oraz miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy zlokalizowane w województwie wielkopolskim.

Podstawę opracowania Programu stanowią strategiczne mapy hałasu sporządzone w roku 2022 przez podmioty do tego zobligowane, przekazane Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, celem zatwierdzenia oraz Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego. Główny Inspektor Ochrony Środowiska zatwierdził przedłożone mapy akustyczne w 2023 r.

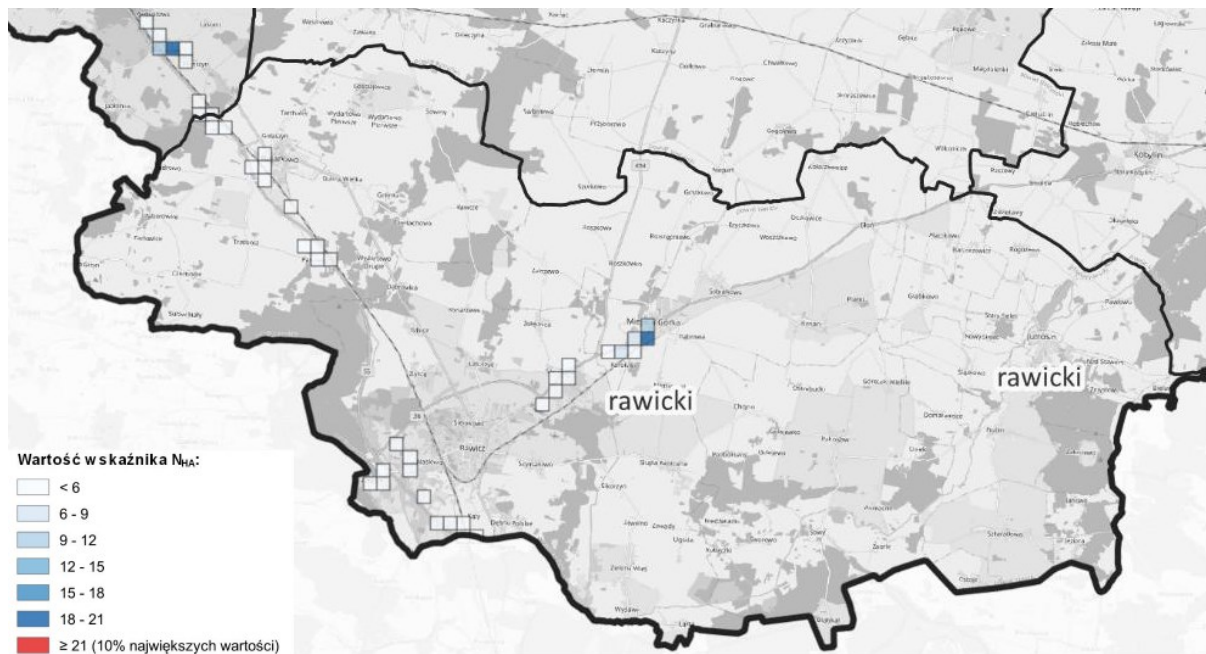
Na terenie powiatu rawickiego w ramach POH objęto odcinek drogi

- S5:
 - węzeł Rydzyna /DW309/ – węzeł Bojanowo /DW309/
 - węzeł Bojanowo /DW309/ – węzeł Rawicz /DK36/
 - węzeł Rawicz /DK36/ – węzeł Korzeńsko
- DK36:
 - Rawicz /Obwodnica 1: węzeł Rawicz (S5) – rondo WOŚP (DW309)/
 - Rawicz /rondo Sarnowskie/ – Miejska Górka.

Tabela 11 Powierzchnia obszarów oraz liczba mieszkańców powiatu rawickiego narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego

Powierzchnia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wskaźnika LDWN [km ²]	Powierzchnia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wskaźnika LN [km ²]	Liczba mieszkańców narażonych na przekroczenia wskaźnika LDWN	Liczba mieszkańców narażonych na przekroczenia wskaźnika LN
S5			
0,016	0,013	100	0
DK36			
0	0	0	0

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego



Rysunek 16 Mapa rozkładu 10% największych wartości wskaźnika NHA

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego

W celu zidentyfikowania najbardziej narażonych na hałas drogowy obszarów województwa, przeprowadzono przestrzenną analizę wartości wskaźnika NHA, który wyraża liczbę osób dotkniętych znaczną dokuczliwością hałasu. W nawiązaniu do wyników uzyskanych w strategicznych mapach hałasu, na szkodliwe skutki hałasu drogowego, w skali powiatu rawickiego, narażonych jest:

- ok. 69 osób na znaczną dokuczliwość hałasu drogowego,
- ok. 15 osób na znaczne zaburzenia snu spowodowane hałasem drogowym.

2.4.1.1. Hałas przemysłowy

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na obszarze powiatu rawickiego kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Na analizowanym obszarze działalność prowadzi wiele średnich i mniejszych przedsiębiorstw i to one stanowią źródło niekontrolowanej emisji hałasu. Natomiast większe przedsiębiorstwa posiadają uregulowany stan prawny i czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością.

Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Dotyczy to również obszaru ograniczonego użytkowania, jeżeli został utworzony w związku z funkcjonowaniem zakładu.

Jeżeli akustyczne oddziaływanie będące wynikiem prowadzenia zakładu występuje na terenach, dla których nie zostały ustawowo ustalone dopuszczalne poziomy hałasu lub na terenach, dla których nie można określić dopuszczalnego poziomu hałasu poprzez przyjęcie wartości dopuszczalnych dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu – wówczas nie podejmuje się działań przewidzianych ustawą na rzecz kształtowania klimatu akustycznego tych terenów.

Za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązujących decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierza, w drodze decyzji, administracyjną karę pieniężną. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska polegająca na podjęciu niezbędnych działań naprawczych.

Na obszarze powiatu rawickiego w latach 2022-2023 WIOŚ przeprowadził: 4 kontrole w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska. Nie wydano zarządzeń pokontrolnych oraz nie nakładano kar, wyniki pomiarów nie wskazywały na przekroczenia.

2.4.2. Analiza SWOT

Zagrożenia hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Sukcesywna poprawa stanu technicznego dróg krajowych i wojewódzkich. Znaczne nakłady finansowe na modernizację infrastruktury drogowej. Kontrola zakładów pod względem dopuszczalnego poziomu hałasu. Niewielka ilość emitorów przemysłowych mogących powodować emisję ponadnormatywną hałasu.	Brak ochrony przeciwhałasowej w miejscach przekroczeń przy drogach tranzytowych. Brak aktualnych pomiarów hałasu wzdłuż dróg publicznych. Duży ruch pojazdów ciężarowych i ciężkich przez obszary zabudowane.
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Zwiększenie dostępności kolei do transportu surowców skalnych. Możliwość rozwoju turystycznego i rekreacyjnego poprzez dogodny dojazd do powiatu ze wszystkich kierunków. Przebudowa dróg krajowych i wojewódzkich w tym likwidacja wąskich gardeł.	Wzrost transportu kopalin i surowców skalnych oraz płodów rolnych. Stałe zwiększanie się ilości pojazdów na drogach, stwarzające dyskomfort dla mieszkańców. Pojawienie się nowych źródeł nocnej emisji hałasu wokół stref zamieszkania

Źródło: opracowanie własne

2.5. Pola elektromagnetyczne

2.5.1. Ocena stanu aktualnego

Pola elektromagnetyczne (PEM) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.) definiuje jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2248) określa się dopuszczalne wartości składowej elektrycznej i magnetycznej dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz, w zależności od przedziału częstotliwości, dopuszczalne wartości składowej elektrycznej i/lub magnetycznej i/lub gęstości mocy dla pól elektromagnetycznych z zakresu częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, dla miejsc dostępnych dla ludności.

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia,
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia,
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia - na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

Do kompetencji Starosty należy sprawowanie kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska, natomiast Rada Powiatu ustanawia w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania. W latach 2020-2023 Starosta Rawicki przyjął 59 zgłoszeń nowych i zmiany danych instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (18 w 2020 roku, 17 w 2021 roku, 10 w 2022 roku oraz 14 w 2023 roku).

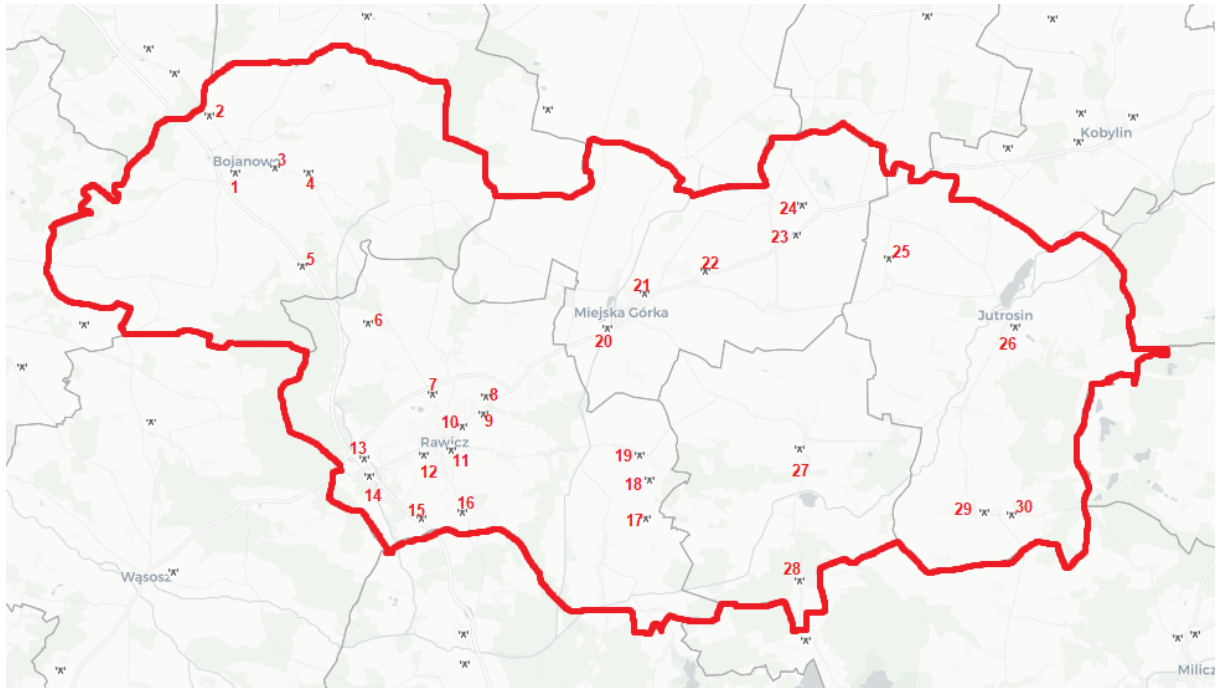
Źródła pola elektromagnetycznego można podzielić na naturalne występujące w przyrodzie oraz sztuczne, które powstają wraz z rozwojem przemysłu, w tym telekomunikacji. Głównymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe,
- instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
 - stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiowe i telewizyjne.

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (PSE SA). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym. Corocznie sieć energetyczna jest rozbudowywana, dobudowywane są nowe odcinki sieci napowietrznej linii energetycznej i stacje transformatorowe zarówno wysokiego jak i niskiego napięcia. Wynika to z ciągłego rozwoju terenów miejskich i wiejskich, oraz związanej z tym potrzeby mieszkańców do posiadania dostępu do nieprzerwanych dostaw energii elektrycznej.

Na terenie powiatu rawickiego w latach 2021-2023 prowadzono badania monitoringowe dla pól elektromagnetycznych. Badania przeprowadzone były na terenie powiatu przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, w tym:

- w 2020 roku pomiar poziomów prowadzono w Rawiczu przy ulicy Buszy 5. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł odpowiednio 0,89 V/m, zatem nie występowało przekroczenie poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m.
- w 2021 roku pomiar poziomów prowadzono w 3 miejscowościach:
 - Rawiczu przy ulicy Targowej oraz Żwirowej. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł odpowiednio 0,3 V/m oraz 0,5 V/m,
 - Miejskiej Górze przy ulicy Buszy 32. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł <0,5 V/m,
 - Bojanowie przy ulicy Kolejowej 3. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 0,3 V/m.
- w 2022 roku w 5 punktach monitoringu stałego. Średnia arytmetyczna natężenia pola elektromagnetycznego wyniosła 0,61 [V/m]. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznano za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdyż żadna z wartości WME nie przekroczyła wartości 1,
- w 2023 roku w 3 punktach:
 - w miejscowości Pakosław. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 0,53 V/m,
 - Rawicz Targowa. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł odpowiednio 0,86 V/m,
 - Miejska Górka Ignacego Buszy 32. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 0,80 V/m.



Rysunek 17 Lokalizacja źródła pola elektromagnetycznego (tacje bazowej sieci komórkowej) na terenie powiatu rawickiego

Źródło: si2pem.gov.pl

Zgodnie z danymi zawartymi w SI2PEM na terenie powiatu rawickiego zlokalizowanych jest 30 stacji bazowych telefonii komórkowej, co stanowi 0,6% stacji w skali województwa wielkopolskiego (4726 na terenie województwa).

Podkreślić należy, że w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pole elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten.

2.5.2. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego Rozwój systemu monitoringu pól elektromagnetycznych	Brak możliwości obwarowań lokalizacyjnych dla instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Rozwój technologii instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	Możliwa lokalizacja instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w dowolnej lokalizacji

Źródło: opracowanie własne

2.6. Gospodarowanie wodami

2.6.1. Ocena stanu aktualnego

2.6.1.1. Wody powierzchniowe

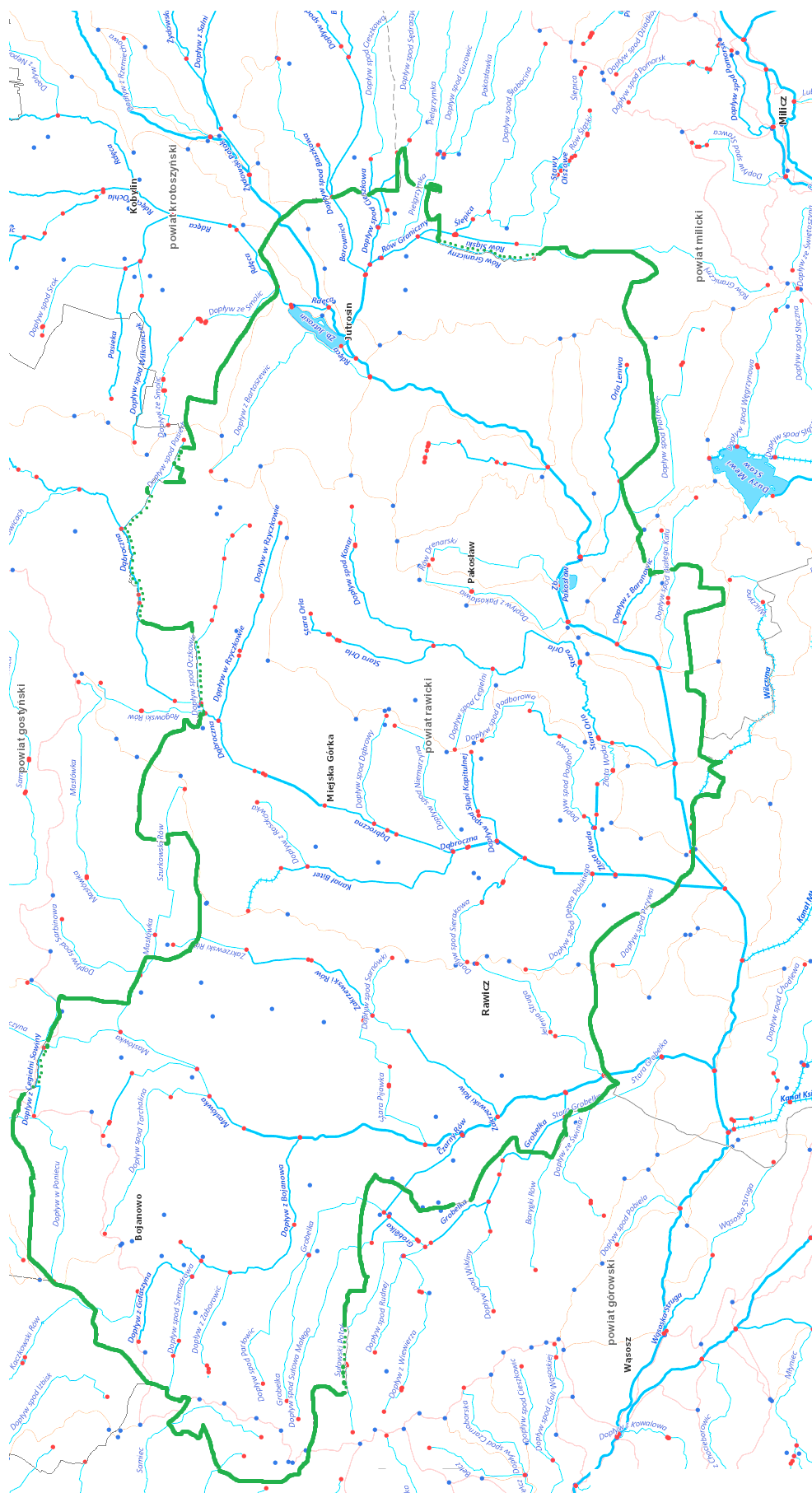
Obszar powiatu rawickiego należy do systemu wodnego Odry- regionu wodnego Środkowej Odry i leży w granicach zlewni rzeki Barycz, prawobrzeżnego dopływu Odry.

Dopływami Baryczy tworzącymi zlewnie III-go rzędu są rzeki: Orla, której zlewnia obejmuje prawie cały powiat za wyjątkiem północno-zachodniej części gminy Bojanowo, która należy do zlewni rz. Rów Polski. Zlewnia ta w całości tworzy scaloną część wód (SCW). Północno – zachodnia część powiatu rawickiego leżąca w zlewni rz. Rów Polski odwadniana jest przez ciek Samiec – dopływ Rowu Śląskiego oraz przez Kaczkowski Rów i Dopływ w Poniecu będące lewobrzeżnymi dopływami Rowu Polskiego.

Pozostała część powiatu leży w zlewni Orli, prawobrzeżnego dopływu Baryczy. Ta część powiatu odwadniana jest bezpośrednio przez prawobrzeżne dopływy Orli: Masłówkę i jej dopływy stanowiącą jednolitą część wód powierzchniowych (JCWP); Dąbroczną z dopływami (JCWP) i Starą Orłę (JCWP) - odwadniające środkową część powiatu.

Wschodnią część powiatu odwadniają: Dopływ spod Góreczek Wielkich, Dopływ spod Domaradzic i Rdęca – prawobrzeżne dopływy Orli tworzące odrębne JCWP oraz lewobrzeżne dopływy Orli: Borownica z Rowem Granicznym tworzące JCWP o nazwie Orla od źródła do Rdęcy. Niewielkie fragmenty terenu powiatu leżące w jego południowej i południowo-wschodniej części odwadniane są przez: Kanał Wilczyna, Dopływ spod Białego Kału i Orłę Leniwą tworzące odrębne JCWP. Tereny leżące bezpośrednio nad samą Orłą odwadniane są przez nią, odrębna JCWP o nazwie Orla od Rdęcy do Baryczy.

Zlewnia Orli na terenie powiatu podzielona jest na trzy scalone części wód: Orla od źródła do Rdęcy (SO0207), Orla od Rdęcy do Baryczy (SO0208) oraz Dąbroczna (SO0209). Cechą charakterystyczną zlewni Rowu Polskiego i Orli jest dobrze rozwinięta sieć rzeczna.



Rysunek 18 Wody powierzchniowe na terenie powiatu rawickiego

Źródło: wody.isok.gov.pl

Rzeki w powiecie, tak jak inne rzeki polskie charakteryzuje śnieżno – deszczowy ustrój zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku: zasilanie śnieżne powodujące wysokie stany wód na wiosnę i zasilanie deszczowe związane z letnim maksimum opadowym przypadającym na koniec czerwca lub drugą połowę lipca. Najniższe stany wód tzw. niżówki przypadają głównie na okres jesienny. Pojawiają się wskutek długotrwałego braku opadów atmosferycznych. Rzeki zasilane są wówczas poprzez wody podziemne.

Obszary znajdujące się w sąsiedztwie cieków (głównie łąki) są okresowo zalewane lub podtapiane. W celu regulacji stanów wody w Orli i jej dopływach na terenie powiatu wybudowano dwa zbiorniki wodne: Pakosław na Orli o pow. 29,8 ha i Jutrosin na Rdęcy o pow. 91,4 ha. Pełnią one funkcje przeciwpowodziowe, retencyjne i rekreacyjne. W gminie Miejska Górka również znajduje się zbiornik wodny „Balaton” pełniący funkcje rekreacyjne o powierzchni około 10 ha.

2.6.1.2. Monitoring rzek na terenie powiatu

Zgodnie z ustawą Prawo wodne celem prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągania celów środowiskowych. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW), badania prowadzi się w 6-letnich cyklach Planów Gospodarowania Wodami (PGW).

Program monitoringu wód powierzchniowych przygotowuje się na okres 6 lat. Obecnie obowiązuje cykl monitoringu na lata 2022-2027. Opracowany program ma charakter wstępny i będzie podlegał corocznej aktualizacji.

Podstawowymi jednostkami gospodarowania wodami są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Sporządzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny wód powierzchniowych bazują na sieci punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk). Podstawę do jej wyznaczenia na terenie województwa wielkopolskiego stanowiły opracowane przez KZGW wykazy wód oraz zalecenia i wskazówki Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

Zgodnie z wytycznymi cyklu planistycznego 2022-2027 oraz obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na jednolite części wód powierzchniowych obszar powiatu położony jest w zasięgu 7 jednolitych części wód powierzchniowych w obrębie dorzecza Odry. Poniżej przedstawiono JCWP objęte badaniami w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) realizowanego w latach 2022-2027:



Tabela 12 Jakość wód powierzchniowych w rejonie powiatu rawickiego

Lp.	JCWP	Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Główne źródło presji
1	RW60001014853	Rów Polski od źródła do Kaczkowskiego Rowu	umiarkowany potencjał ekologiczny OWO, ze względu na przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V)	brak danych	zły	zagrożona	Główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe) Główne źródło presji: zasalających eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki, pozostałe, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne,
2	RW60001014689	Masłówka	słaby stan ekologiczny ze względu na BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce	stan chemiczny poniżej dobrego ze względu na benzo(a)piren; bromowane difenyletery, heptachlor	zły	zagrożona	Główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe) Główne źródło presji: zasalających eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, górnictwo - rzeki pozostałe,
3	RW600010146699	Dąbroczna	zły stan ekologiczny BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce	stan chemiczny dobry	zły	zagrożona	Główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe) Główne źródło presji: zasalających eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki, pozostałe, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne,
4	RW60001114699	Orla od Rdęcy do Baryczy	słaby stan ekologiczny ze względu na BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce	stan chemiczny poniżej dobrego ze względu na benzo(a)piren; bromowane difenyletery, heptachlor	zły	zagrożona	Główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe) Główne źródło presji: zasalających eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) Główne źródło presji hydromorfologicznych: budowle piętrzące - rzeki pozostałe
5	RW60001014639	Orla do Rdęcy	słaby stan ekologiczny ze względu na BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce	stan chemiczny dobry	zły	zagrożona	<u>Główne źródło presji hydromorfologicznych</u> prostowanie koryta - rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) – rzeki główne, <u>Główne źródło presji chemicznych</u> rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznanne (substancje zakazane);



6	RW60001014869	Śląski Rów	zły stan ekologiczny BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce	stan chemiczny poniżej dobrego ze względu na benzo(a)piren	zły	zagrożona	Główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe) Główne źródło presji: zasalających eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) Główne źródło presji hydromorfologicznych: budowle piętrzące - rzeki pozostałe
7	RW60001014658	Wilczyna	zły stan ekologiczny OWO, fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna	stan chemiczny poniżej dobrego ze względu na benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten	zły	zagrożona	Główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe) Główne źródło presji: zasalających eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) Główne źródło presji hydromorfologicznych: budowle piętrzące - rzeki pozostałe

Źródło: dane Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

W jednej JCWP odnotowano umiarkowany stan ekologiczny, w trzech słaby stan ekologiczny, w jednej JCWP stan ekologiczny określono jako zły. We wszystkich badanych JCWP stan chemiczny został określony jako stan chemiczny poniżej dobrego. Aktualny stan jakości badanych JCWP na terenie powiatu w każdym z badanych JCWP określono jako zły.

2.6.1.3. *Wody podziemne*

Teren powiatu rawickiego zgodnie z hydrogeologicznym podziałem kraju znajduje się w makroregionie zachodnim Niżu Polskiego – regionie wielkopolskim. Głównym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy, choć ujmowane są również wody mioceńskie. Piętro czwartorzędowe tworzą poziomy: gruntowy, międzyglinowy górny, międzyglinowy środkowy i podglinowy.

Głębokość zalegania wód poziomu gruntowego nawiązuje do morfologii terenu. W obniżeniach dolinnych, w bliskim sąsiedztwie cieków występują dość płytko, do 1 m p.p.t. Ich poziom odzwierciedla stany wody w ciekach.

Wody międzyglinowe poziomu górnego występują w osadach piaszczysto – żwirowych rozdzielających gliny morenowe. Poziom ten cechuje subartezyjskie zwierciadło wody, tylko miejscami swobodne. Zasilanie następuje poprzez przesączanie się wód z poziomów nadległych na obszarach wysoczyzn, a drenaż w dolinach. Poziom ten nie ma charakteru ciągłego. Poza tymi rejonami ma małą miąższość i jest praktycznie nieprzydatny gospodarczo. Zwierciadło wody ma charakter naporowy lub swobodny. Bazę drenażu stanowią liczne ciek.

Wody poziomu międzyglinowego środkowego występują w osadach interglacjału wielkiego i fluwioglacjałów rozdzielających gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego. Średnia miąższość warstw wodonośnych wynosi od 5 – 15 m, przy czym w dolinach kopalnych dochodzi nawet do 30 m. Poziom ten cechuje subartezyjskie zwierciadło wody, tylko miejscami swobodne lub artezyjskie. Zasilanie następuje poprzez przesączanie się wód z poziomów nadległych na obszarach wysoczyzn, a drenaż w dolinach rzecznych.

Poziom podglinowy występuje lokalnie w obrębie struktur dolinnych. Wodonośne są piaski różnoziarniste, prawdopodobnie o ograniczonym zasięgu.

Głębsze warstwy wodonośne reprezentowane są przez miocen i oligocen. Poziom mioceński tworzą piaski od gruboziarnistych do średnioziarnistych i mułkowatych z przewagą piasków drobnych i mułkowatych. Tworzą go trzy warstwy wodonośne: dolna, środkowa i górna. Warstwa dolna występuje na całym obszarze powiatu, lecz nie jest ujmowana ze względu na głębokość zalegania. Miocen środkowy często występuje w formie soczew i nie ma praktycznego znaczenia. Warstwa górna jest najczęściej ujmowana do eksploatacji. Nie występuje jednak w sposób ciągły. Poziom oligoceński tworzą piaski drobne i mułkowate miąższości 10 – 20 m, miejscami do 30 m. Nie występuje w sposób ciągły, często łączy się z poziomem mioceńskim poprzez okna hydrogeologiczne. Występuje fragmentarycznie i nie jest ujmowany.

W granicach powiatu znajduje się niewielki fragment głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 303 „Pradolina Barycz-Głogów” o udokumentowanych zasobach.

Jest to czwartorzędowa struktura wodonośna, z której m.in. ujmowana jest woda dla zaopatrzenia m. Rawicza (ujęcie „Załęcze”). W otoczeniu powiatu znajdują się następujące struktury wodonośne:

- o udokumentowanych zasobach:
 - zbiornik międzymorenowy rzeki Kani (GZWP 308), na północ od granic powiatu,
 - sandr Leszno (GZWP 307) obejmujący swym zasięgiem miasto Leszno i tereny otaczające, na północny-zachód od granic powiatu,
 - zbiornik międzymorenowy Smoszew-Chwaliszew-Sulmierzyce (GZWP 309), na wschód od granic powiatu,
- o nieudokumentowanych zasobach:
 - Pradolina rzeki Odra (GZWP 314) na zachód od granic powiatu.

2.6.1.4. *Monitoring wód podziemnych*

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

W 2023 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

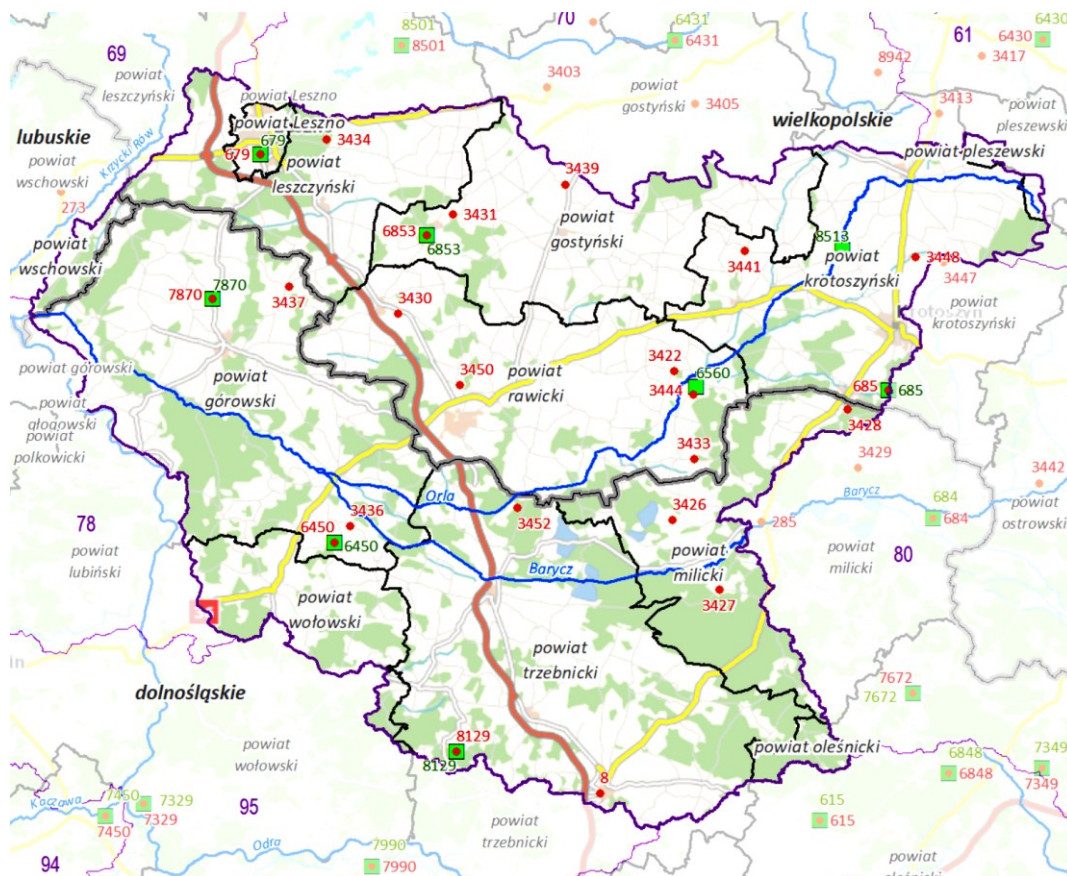
Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w 2019 roku, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 roku, poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

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

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

Powiat rawicki leży w zasięgu jednolitej części wód podziemnych JCWPd o numerze 79. Stan chemiczny słaby. Stan ilościowy słaby. Stan JCWPd słaby⁵.



Rysunek 19 Lokalizacja JCWPd w rejonie powiatu rawickiego

Źródło: wody.isok.gov.pl

W latach 2019-2023 badania wód podziemnych prowadzone były w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej i sieć wojewódzką, uzupełniającą badania pod kątem ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, wykorzystywanych na terenie miasta do celów pitnych.

W podsystemie monitoringu jakości wód podziemnych badania prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych uznanych za zagrożone nie osiągnięciem dobrego stanu chemicznego.

⁵ www.karty.apgw.gov.pl



Tabela 13 Zestawienie punktów badawczych wód podziemnych na terenie powiatu rawickiego

Nr MON BAD A	Lokalizacja otworu	JCWPd	Stratygrafia	Klasa w 2021 roku	Klasa w 2022 roku	Klasa w 2023 roku	Przyczyna zmiany klasy
2622	Stary Sielec	79	Q	III	III	III	tylko O ₂ w III klasie wartości
2630	Golina Wielka	79	IQ	III	III	III	tylko O ₂ w III klasie wartości
2633	Szkaradowo	79	Q	II	II	II	-
2644	Jutrosin	79	Q	II	II	II	-
2650	Łaszczyn	79	Q	II	III	III	Fe, Mn i O ₂ w III klasie jakości

Źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2023 /wg badań PIG/, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu

Zakres badań obejmował wskaźniki takie jak: odczyn, temperatura, przewodność elektrolityczna, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny, amonowy jon, antymon, arsen, azotany, azotyny, bar, bor, beryl, chlorki, chrom, cyjanki wolne, cyna, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, magnez, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sól, srebro, tal, tytan, uran, wanad, wapń, wodorowęglany, indeks fenolowy, żelazo.

Wód o bardzo dobrej jakości (I klasy) nie oznaczono, dobrej jakości (II klasy) stwierdzono w 2 punktach, wody zadowalającej jakości (III klasa) stwierdzono w 3 punktach, niezadowalającą (IV klasa) nie oznaczono.

Na obszarze powiatu zlokalizowany jest obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych – obszar zlewni rzeki Orla (nr NVZ6000WR1S).

Badania prowadzono w studni zlokalizowanej w miejscowości Szkaradowo, w gminie Jutrosin ujmującej wody czwartorzędowe, podatne na zanieczyszczenia antropogeniczne. Ze względu na głębokość zalegania stropu warstwy wodonośnej pobór prowadzono czterokrotnie w ciągu roku. Ocena jakości wód podziemnych pod kątem zawartości azotanów na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego wykazała w tym punkcie pomiarowym średnie stężenie azotanów – 121,40 mgNO₃/l, co klasyfikuje je jako wody zanieczyszczone azotanami (powyżej 50 mgNO₃/l).

2.6.1.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni. Już niewielkie spadki terenów, niewielka powierzchnia zlewni cieków, może spowodować gwałtowne wezbrania w przypadku nawałnych opadów lub roztopów pokrywy śnieżnej. Częstym zjawiskiem są wezbrania opadowo – rozlewne. Ich przyczyną są najczęściej długotrwałe opady deszczu. Wezbrania te występują na ogół od maja do września, szczególnie w miesiącach letnich.

Największe zagrożenie powodziowe może wystąpić w związku z nagłym przybojem wód, mogącym zaistnieć w przypadku odwilży i długotrwałych opadów występujących w okresie wiosennym, a także z zatorami kry.

Gmina Rawicz

Na terenie gminy Rawicz występują obszary zagrożone podtopieniami w przypadku wystąpienia deszczy nawałnicowych oraz przerwania obwałowań głównych cieków. W czasie bardzo wysokiego poziomu wody na



rzece wylewają Masłówka, Dąbroczna, Orla wraz z Szpatnicą (Starą Orlą). Do pozostałych cieków stwarzających lokalne zagrożenie powodziowe należą: Pijawka, Złota Woda, Bitter, Stara Orla, Grobelka, Rów Barycki i Rów Sułowski. W większości przypadków tereny zagrożone podtopieniami są niezabudowane a zalania dotyczą jedynie terenów użytkowanych rolniczo, dlatego straty materialne nie są zbyt wysokie.

Gmina Jutrosin

Na terenie gminy Jutrosin występuje łącznie 27,908 km wałów przeciwpowodziowych cieków Orla, Rdęca, Kanału Borownica i Rowu Granicznego. Ilość budowli piętrzących wynosi 6 szt.

Na terenie gminy znajdują się również zbiornik „Jutrosin”, który powstał nad rzeką Orlą w celu ochrony doliny rzeki przed częstymi powodziąmi. Otwarcie miało miejsce w grudniu 2011 roku. Jego powierzchnia wynosi ponad 90 ha, natomiast maksymalna głębokość to 2,20 m. Jest to zbiornik retencyjny służący jednocześnie wypoczynkowi i rekreacji.

Gmina Pakosław

Na terenie gminy zlokalizowany jest zbiornik Pakosław w miejscowości Pakosław i Sowy bezpośrednio przy rzece Orli. Grunty pod zbiornik zostały wykupione od rolników i należące do Gminy w ilości około 20,00 ha. Zbiornik ma następujące parametry:

- powierzchnia terenu zajętego pod inwestycję - 55,19 ha,
- powierzchnia lustra wody przy max. P.P. - 29,80 ha,
- powierzchnia lustra wody przy normalnym P.P. - 26,60 ha,
- rzędna max. P.P. - 94,45 m npm,
- rzędna normalnego P.P. - 92,40 m npm,
- objętość przy max. PP. - 1,01 mln m³,
- objętość przy normalnym P.P. - 0,33 mln m³,
- pojemność przeciwpowodziowa - 0,68 mln m³,
- średnia głębokość przy max. p.p. - 3,40 m,
- średnia głębokość przy normalnym P.P. - 1,30 m,
- rzędne korony nasypu wokół zbiornika - 95,50 - 96,50 m npm,
- nachylenie skarp - odwodna - 1:6 i 1:4,
- nachylenie skarp - odpowietrzna - 1:3,
- umocnienie skarp - humusowanie i obsiew mieszkanką traw.

Gmina Miejska Górka

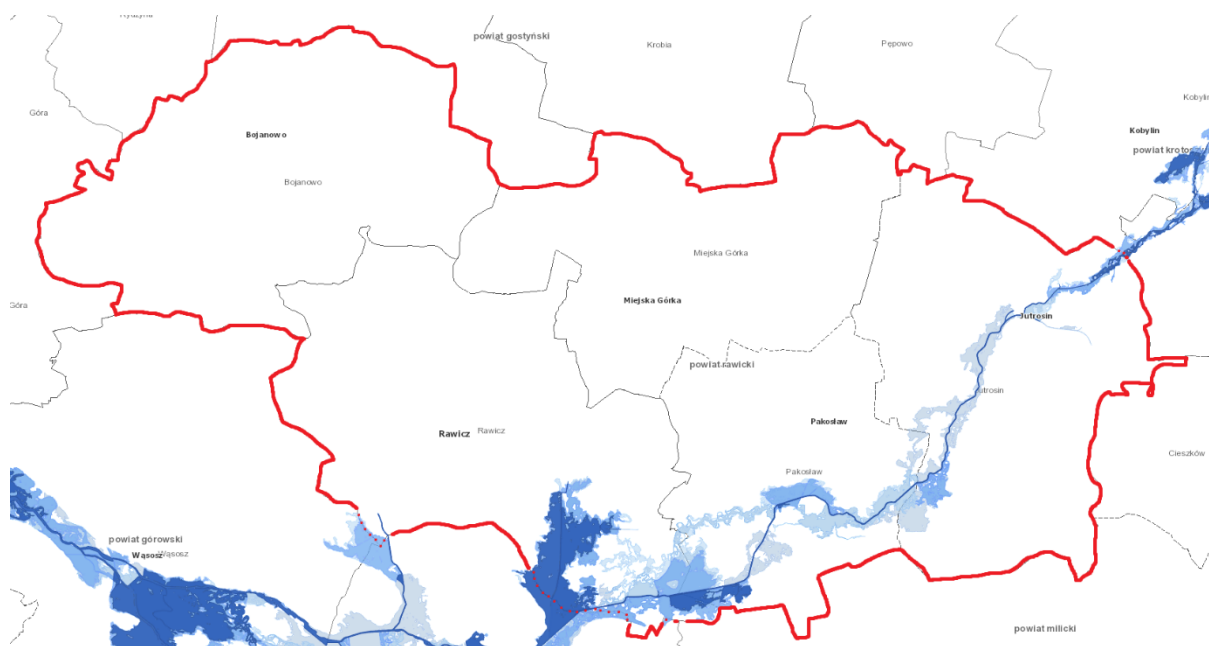
Zbiornik powstał w roku 1963 jako zapas wody na potrzeby Cukrowni Miejska Górka. Teren łąk w pobliżu rzeki Dąbrocznej pozwolił na wykopanie zbiornika o powierzchni ok. 1 hektara, który na przełomie kolejnych lat stale powiększano. W 1984 r. akwen osiągnął powierzchnię ok. 11 hektarów. Zbiornik zyskał nawet lokalną nazwę – „Balaton”. W 2010 roku Gmina Miejska Górka zakupiła od Cukrowni teren, na którym znajduje się jezioro. W tym samym roku z inicjatywy kilkunastu osób powstało Miejskogóreckie Stowarzyszenie Wędkarskie "OKOŃ", które do dziś gospodaruje terenem.

Cieki powierzchniowe, znajdujące się w obszarze powiatu rawickiego są administrowane przez następujące podmioty:

- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- PGL Lasy Państwowe, które zarządzają urządzeniami melioracji znajdującymi się w obszarach leśnych,
- podmioty gospodarcze, które zarządzają rowami i kanałami prowadzącymi wody technologiczne.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Na stronie Państwowej Służby Hydrogeologicznej zamieszczono informacje mapowe przedstawiające obszary zagrożone tzw. podtopieniami w obrębie dolin rzecznych i terenów przybrzeżnych rzek (przede wszystkim obszary zalewowe i rozlewiskowe, tj. zwykle terasy rzeczne). Zgodnie z informacjami na terenie powiatu rawickiego nie ma terenów zagrożonych podtopieniami.



Rysunek 20 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie powiatu rawickiego

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

Susza, obok powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Aby w przyszłości nie zabrakło nam wody, w odpowiedniej ilości i odpowiedniej jakości, musimy już teraz przeciwdziałać skutkom suszy. W ramach projektu współfinansowanego ze środków POIS 2014-2020 pn. „Opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy” został opracowany Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS).

To pierwszy dokument planistyczny o randze krajowej podejmujący temat minimalizowania skutków suszy. Jego opracowanie wynika z postanowień dyrektyw i wytycznych unijnych (Ramowej Dyrektywy Wodnej), a także przepisów prawa krajowego (art. 184 ustawy Prawo wodne).

Dnia 3 września 2021 roku, Minister właściwy ds. gospodarki wodnej opublikował rozporządzenie w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy⁶. PPSS opracowywany został na okres od 2021 do 2027 r. Zgodnie z ustawą Prawo Wodne dokument ten podlega nie rzadziej niż raz na 6 lat aktualizacji.

Najszerzy zakres wrażliwości na różne rodzaje suszy przypisano do sektora rolnictwa oraz środowiska i zasobów przyrodniczych. Rolnictwo jest wrażliwe na suszę glebową, zwaną też rolniczą, niemniej susza atmosferyczna również może skutkować zmniejszeniem plonów. Biorąc to pod uwagę oraz uwzględniając ograniczoną dokładność oceny zagrożenia suszą glebową (ze względu na małą szczegółowość materiałów środowiskowych) przypisano do rolnictwa wrażliwość także na suszę atmosferyczną. Ponieważ rolnictwo wykorzystuje wody powierzchniowe i podziemne (hodowla, nawodnienia) jest ono wrażliwe także na skutki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej (dot. obszarów, gdzie wykorzystywane w sektorze rolnictwa zasoby wód są zagrożone deficytem).

⁶ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy, Dz. U. z 2021 r. poz. 1615

2.6.2. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Wystarczające zasoby wód podziemnych Dobre zasoby wód powierzchniowych	Obniżanie się poziomu wód gruntowych Zaburzenie stosunków wodnych na niektórych obszarach Zła jakość wód powierzchniowych Niedostateczna jakość wód podziemnych Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu powiatu na stan czystości wód
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Przygotowanie Planu przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS)	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych oraz OSN)

Źródło: opracowanie własne

2.7. Gospodarka wodno-ściekowa

2.7.1. Ocena stanu aktualnego

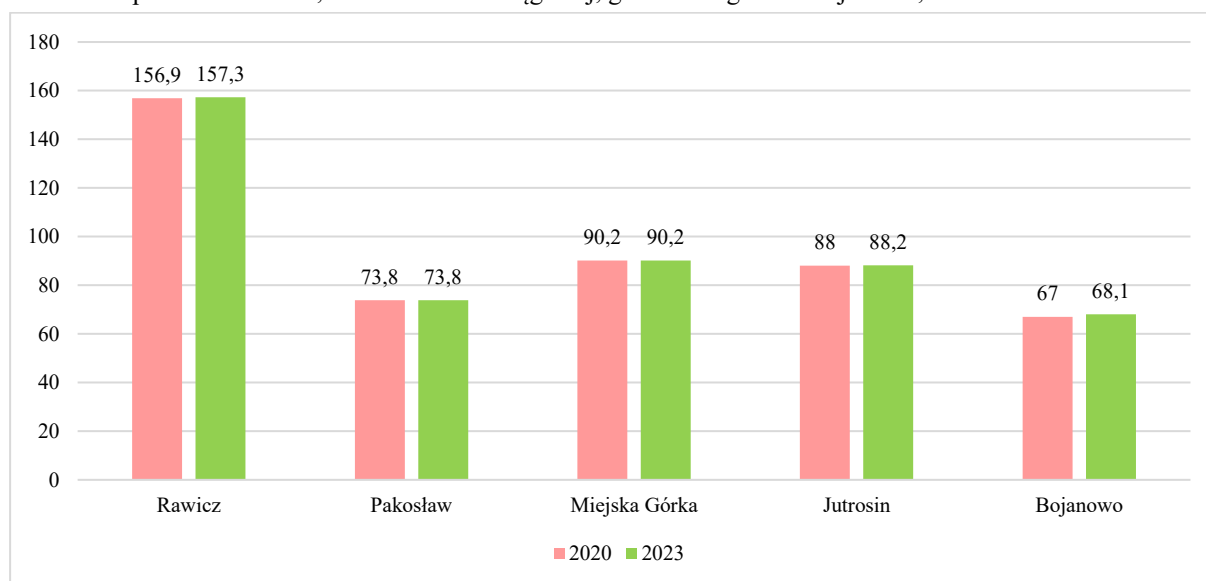
2.7.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Charakterystykę zaopatrzenia w wodę w gminach powiatu rawickiego sporządzono na podstawie danych uzyskanych z gmin, administratorów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, właścicieli ujęć oraz SUW, a także Banku Danych Lokalnych.

Na koniec 2023 roku z wody wodociągów publicznych korzystało 96,7% mieszkańców powiatu rawickiego. Mieszkańców powiatu rawickiego w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi zaopatrywało 23 wodociągów publicznych, administrowanych przez:

- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu Sp. z o. o. - spółka prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie gminy Rawicz,
- Wodociągi Gminne Sp. z o. o. w Pakosławiu – spółka prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie trzech gmin będących udziałowcami Spółki. Gminy wchodzące w skład Spółki to: Pakosław, Jutrosin i Miejska Górka,
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Bojanowie - spółka prowadzi działalność w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie gminy Bojanowo.

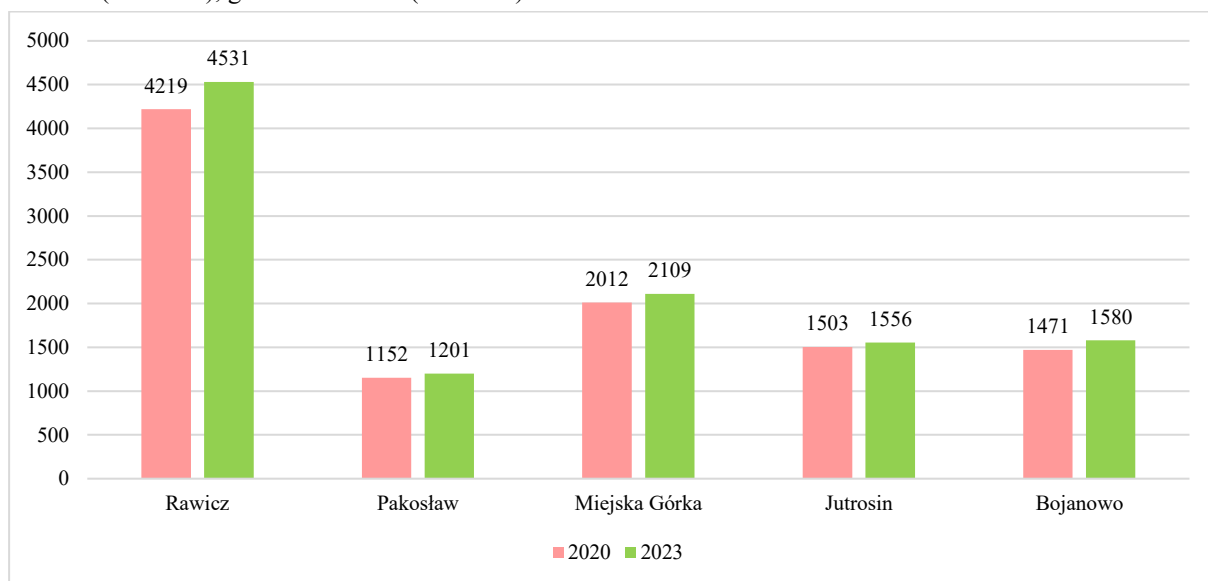
Długość sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu rawickiego wynosiła 476,5 km (445,9 km w 2020 roku). Najdłuższą sieć rozdzielczą wodociągów na koniec 2023 r. posiadała gmina Rawicz (157,3 km), gmina Miejska Górka (90,2 km), gmina Jutrosin (88,2 km), gmina Pakosław (73,8 km), gmina Bojanowo (68,1 km). W latach 2020-2023 powstało około 1,7 km sieci wodociągowej, głównie w gminie Bojanowo, Jutrosin i Rawicz.



Rysunek 21 Długość sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu rawickiego w latach 2020-2023 (km)

Źródło: BDL, 2020

Liczba przyłączy wodociągowych na koniec 2023 r. wynosiła 10 977 szt. (10 357 szt. w 2020 r.). W latach 2020-2023 do sieci wodociągu publicznego przyłączono 620 szt. nowych nieruchomości. Największą liczbę przyłączy posiada gmina Rawicz (4531 szt.), gmina Miejska Górka (2109 szt.), gmina Bojanowo (1580 szt.), gmina Jutrosin (1556 szt.), gmina Pakosław (1201 szt.).



Rysunek 22 Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gmin powiatu rawickiego w latach 2020-2023 (szt.)

Źródło: BDL, 2020

Wodociągi eksploatowane na terenie powiatu rawickiego oparte są na ujęciach wód podziemnych i powierzchniowych. Łączna produkcja wody przeznaczonej do spożycia w 2023 r. na terenie powiatu wyniosła 2 598,8 dam³/rok. Liczba zaopatrywanej ludności na koniec 2023 roku wyniosła 57 419.

Tabela 14 Charakterystyka zaopatrzenia mieszkańców powiatu rawickiego na koniec 2023 roku

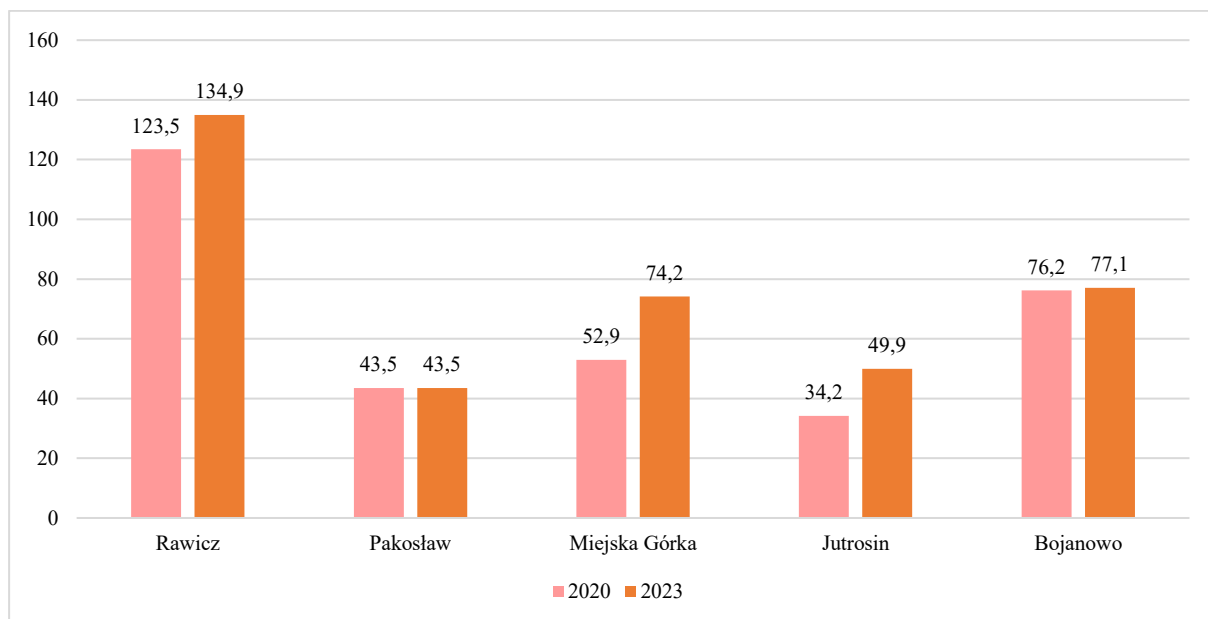
Lp.	Gmina	Wodociąg sieciowy (szt.)	Liczba zaopatrywanej ludności	Kwestionowane parametry (wynik/ wartość dopuszczalna)	Jakość wody
1.	Rawicz	9	29 438	-	przydatna do spożycia
2.	Pakosław	1	4787	-	przydatna do spożycia
3.	Miejska Górka	2	7003	-	przydatna do spożycia
4.	Jutrosin	5	7697	-	przydatna do spożycia
5.	Bojanowo	5	8494	-	przydatna do spożycia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych administratorów sieci wodno-kanalizacyjnej, PSSE w Rawiczu, 2024

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rawiczu na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 59 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 07 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 2028, ze zm.), § 23 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2020 r., poz. 1152) dokonał oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia na terenie gmin powiatu rawickiego. Jakość wody przeznaczonej do spożycia odpowiadała wymogom ww. rozporządzenia.

2.7.1.2. Odbiór i zagospodarowanie ścieków

Stopień wyposażenia powiatu rawickiego w sieć kanalizacji sanitarnej jest dobry - łączna długość wraz z przyłączami, wynosi 329,1 km. Siecią kanalizacyjną objętych jest ok. 67,9% mieszkańców powiatu rawickiego.



Rysunek 23 Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gmin powiatu rawickiego w latach 2020-2023 (km)

Źródło: BDL, 2024

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gmin powiatu rawickiego wynosiła 376,6 km (330,3 km w 2022 r.) Najdłuższą sieć kanalizacji sanitarnej na koniec 2023 r. posiadała gmina Rawicz (134,9 km), gmina Bojanowo (75,6 km), gmina Miejska Górka (74,2 km), gmina Jutrosin (49,9 km), gmina Pakosław (43,5 km). W latach 2020-2023 powstało około 49,3 km sieci kanalizacji sanitarnej, najwięcej gminie Miejska Górka, Jutrosin oraz Rawicz.

W powiecie rawickim funkcjonuje 11 oczyszczalni ścieków, w tym 6 komunalnych oczyszczalni ścieków. Szczegółowe zestawienie zawiera poniższa tabela:

Tabela 15 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu rawickiego

Lp.	Gmina	Miejscowość	Eksploatujący	Obszar obsługiwany	Ilość ścieków za rok 2016 (m3)	Rodzaj ścieków
1	Rawicz	Rawicz	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu	gmina Rawicz	2 948 510	komunalne
2		Słupia Kapitulna	PPH Ubój i Przetwórstwo Indyka	zakład w Słupii Kapitulnej	81 844	przemysłowe
3		Żylice	Fermy Drobiu Woźniak Sp. z o. o. Żylice	zakład	bd	przemysłowa
4	Pakosław	Pakosław	Wodociągi Gminne Sp. z o.o. Pakosław	gmina Pakosław	97 818	komunalne
5		Chojno		Chojno	94 210	
6	Jutrosin	Sielec Nowy	Wodociągi Gminne Sp. z o.o. Pakosław	gmina Jutrosin	88 947	komunalne
7		Grąbkowo	GOBARTO S.A.	Zakład Grąbkowo	269 053	przemysłowe



Lp.	Gmina	Miejscowość	Eksploatujący	Obszar obsługiwany	Ilość ścieków za rok 2016 (m ³)	Rodzaj ścieków
8	Bojanowo	Gołaszyn	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Bojanowie	gmina Bojanowo	262 800	komunalne
9	Miejska Górka	Karolinki	Wodociągi Gminne Sp. z o.o. Pakosław	gmina Miejska Górka	86 542	komunalne
10		Karolinki	GOBARTO S.A.	zakład	46 318	przemysłowe
11		Miejska Górka	Pfeifer & Langen Polska S.A. Poznań Cukrownia Miejska Górka	cukrownia Miejska Górka	134 526	przemysłowe

Źródło: Wykaz oczyszczalni w ewidencji WIOŚ w Poznaniu, 2024

Łączna średnia przepustowość oczyszczalni ścieków w powiecie na koniec 2023 r. wynosiła 11 289 m³/dobę. Z oczyszczalni ścieków korzysta 45 702 mieszkańców powiatu przy równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej 56 674 osób. Oczyszczalnie komunalne w 2023 roku oczyściły 1748 dam³ ścieków.

Istotnym zagrożeniem środowiska wodnego są ścieki bytowo-gospodarcze, które powstają na terenach wiejskich i nie są odprowadzane siecią kanalizacyjną. Właściciel nieruchomości zapewnia utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej. W przypadku, gdy budowa sieci jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, to wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub uruchomienie przydomowej oczyszczalni ścieków bytowych zapewnia właściciel nieruchomości. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli przydomowa oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania określone w odpowiednich przepisach.

W 2023 r. na terenie powiatu rawickiego funkcjonowało około 1908 szt. zbiorników bezodpływowych (3200 szt. w 2020 r.) oraz 448 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków 341 szt. w 2020 r.). Nie zmieniła się natomiast liczba stacji zlewnych – 6 szt.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej.

W 2022 roku Rada Ministrów przyjęła aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (VIAKPOŚK). Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2022-2027. Na terenie powiatu rawickiego VIAKPOŚK dotyczy 5 aglomeracji (57 284 RLMr). Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków, w tym na terenie powiatu rawickiego występują:

Tabela 16 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu rawickiego

I_d aglomeracji	nazwa aglomeracji	gminy w aglomeracji	RLMrz	priorytet
PLWL020	Rawicz	Rawicz	31 219	P2
PLWL060	Bojanowo	Bojanowo	9 198	PP
PLWL064	Miejska Górka	Miejska Górka	5 886	P3
PLWL085	Jutrosin	Jutrosin	4 608	PP + R5%
PLWL193N	Pakosław	Pakosław, Miejska Górka	6 373	PP

Źródło: Załącznik do aktualizacji Master Planu dla dyrektywy Rady 91/271/EWG. VI Aktualizacja Master Planu - dokument zatwierdzony przez Kierownictwo Resortu Środowiska

W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna

z wymaganiami Prawa wodnego i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia

12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019, poz. 1311).

Biorąc jednak pod uwagę interpretację Komisji Europejskiej należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. Dlatego też, w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (%RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostała ludność aglomeracji nieobsługiwana przez zbiorcze systemy kanalizacyjne będzie natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków, czyli przydomowych oczyszczalni ścieków.

Oznacza to, że cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być, bowiem doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację bądź usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), które powinny zapewnić ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym wypadku jednak oczyszczalnia obsługująca aglomerację powinna być przystosowana do usuwania 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

2.7.2. Analiza SWOT

Gospodarka wodnościekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Nowoczesne oczyszczalnie ścieków Pomoc samorządów w finansowaniu przydomowych oczyszczalni ścieków Oczyszczanie ścieków przemysłowych	Brak skanalizowania terenów wiejskich Brak kanalizacji deszczowych na terenach zurbanizowanych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Integracja z UE i wpływ środków pomocowych, Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) Niedostateczna pula środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

2.8. Zasoby geologiczne

2.8.1. Ocena stanu aktualnego

Złoża surowców przedstawiają naturalne skupienia kopalin, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej. Ogólna klasyfikacja złóż według możliwości ich zastosowania przedstawia się następująco: surowce energetyczne, metaliczne, chemiczne oraz inne skalne.

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r., poz. 1290). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Obszar powiatu rawickiego położony jest na Monoklinie Przedśudeckiej. Głębsze podłoże stanowią utwory permsko - mezozoiczne przykryte utworami mioceńskimi i plioceńskimi. Miocen reprezentowany jest przez piaski drobnoziarniste, iły oraz mułki. Osady plioceńskie to głównie iły poznańskie, mułki oraz drobnoziarniste piaski i żwiry. Czwartorzęd to osady plejstoceńskie związane ze zlodowaceniem środkowopolskim i północnopolskim oraz holocieńskie. Są to osady piaszczysto-żwirowe, które ze względu na genezę dzielą się na lodowcowe, wodnolodowcowe, rzeczne i eoliczne, gliny zwałowe oraz osady zastoiskowe. Utwory holocieńskie to piaski, mułki i żwiry rzeczne oraz torfy, których występowanie związane jest z dolinami rzecznyymi.

Dla prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody (między innymi kopalinami) ustala się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego szczególne warunki zagospodarowania terenów. Podjęcie działalności w zakresie wydobywania kopalin jest uzależnione od uzyskania koncesji oraz od odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.



Tabela 17 Bilans zasobów kopalin na terenie powiatu rawickiego

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie	Gmina
Gaz ziemny - mln m ³						
1	Pakośław	R	249			Pakośław
2	Rawicz-dolomit główny	P	230			Rawicz
3	Rawicz	P	475			Rawicz
4	Zakrzewo	P	210			Miejska Górka
5	Załęcze	E	821,13	316,23	78,76	Rawicz
Węgiel brunatny mln ton						
6	Oczkowice	R	996 298			Rawicz
Piaski i żwiry mln ton						
7	Białykał AD	R	1861	1543		Pakośław
8	Czechnów	Z	33			Bojanowo
9	Czechnów I	E	414	414	16	Bojanowo
10	Folwark	R	188			
11	Giżyn	Z	126			Bojanowo
12	Giżyn I	Z	110			Bojanowo
13	Giżyn II	Z	83			Bojanowo
14	Góreczki Wielkie	R	42			Bojanowo
15	Golina Wielka AS	R	243			Bojanowo
16	Jutrosin*	Z	120			Jutrosin
17	Jutrosin I	E	401			Jutrosin
18	Jutrosin I	Z	324			Jutrosin
19	Jutrosin II*	Z	544			Jutrosin
20	Karolinki	E	79		14	Miejska Górka
21	Kubeczki I	R	126			Pakośław
22	Miejska Górka	E	205		30	Miejska Górka
23	Nadstawem I*	Z	200			Jutrosin
24	Nadstawem II	Z	14			Jutrosin
26	Nadstawem III	Z	11			Jutrosin
27	Nadstawem IX	Z	13			Jutrosin
28	Nadstawem VI	E	304	-	2	Jutrosin
29	Nadstawem VII	Z	8			Jutrosin
30	Nadstawem VIII	Z	34			Jutrosin
31	Nadstawem X	Z	79			Jutrosin
32	Nadstawem XI-1	T	204			Jutrosin
33	Nadstawem XIII	R	216			Jutrosin
34	Sielec Nowy	Z	19			Jutrosin



35	Sielec Nowy II	Z				Jutrosin
36	Sierakowo	Z	103			Rawicz
37	Sworowo	E	108		6	Pakosław
38	Sworowo I	Z	57			Pakosław
39	Szkaradowo	Z	126			Jutrosin
40	Szymanowo	R	71			Rawicz
41	Zaborowice	Z	90			Bojanowo
42	Zaborowice I	Z	226	221		Bojanowo
43	Zaborowice III	Z	21			Bojanowo
44	Zaborowice V	R	162	106		Bojanowo
45	Zaborowice IV	R	98			Bojanowo
46	Zaborowice V	R	162	106		Bojanowo
47	Zmysłowo*	Z	23			Miejska Górka
48	Zmysłowo I	R	132			Miejska Górka
49	Zmysłowo II	E	10		9	Miejska Górka
50	Zmysłowo III	E	692	306	101	Miejska Górka
51	Zmysłowo IV	Z	3			Miejska Górka
Surowce do produkcji ceramiki budowlanej mln ton						
52	Giżyn	Z	1017			Bojanowo
53	Rozstępniewo-Miejska Górka	Z	2622			Miejska Górka
54	Sowiny	Z	tylko pzb.			Bojanowo
Razem gaz ziemny - mln m³			1985,13	316,23	78,76	
Razem węgiel brunatny mln ton			996 298	0	0	
Razem piaski i żwiry w mln ton			8085	2696	178	
Razem surowce do produkcji ceramiki budowlanej mln ton			3639	0	0	

B – w przypadku kopalin stałych – kopalnia w budowie, w przypadku ropy i gazu – przygotowane do wydobycia lub eksploatacja próbna

E – złożo eksploatawane

G – podziemny magazyn gazu (PMG)

M – złożo skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

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

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

Z – złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane

T – złożo zagospodarowane, eksploatawane okresowo

K – zmiana rodzaju kopaliny w złożu

Źródło: Bilans zasobów kopalin za 2023 rok

Spośród kopalin objętych własnością górnictw na terenie powiatu rawickiego występuje gaz ziemny, natomiast kopaliny objęte prawem własności nieruchomości gruntowych występujące na terenie powiatu to: kruszywo naturalne, surowce ilaste, kreda jeziorna oraz torfy.

Poza ww. złożami, na terenie wszystkich gmin powiatu rawickiego w sposób niekontrolowany eksploatawane są przez miejscową ludność kruszywa i gliny. Eksploatacja odbywa się na „dziko”, często w punktach blisko położonych od siebie. Znajduje to odzwierciedlenie w degradacji powierzchni terenu.



Na terenie powiatu rawickiego i powiatach sąsiednich, pomiędzy miejscowościami Góra, Miejska Górka, Poniec, Krobia, Gostyń, Szamotuły znajduje się 21 udokumentowanych złóż węgla brunatnego. Złóża węgla brunatnego zostały w Polsce ujęte w 8 rejonów złożowych, zlokalizowanych w pasie środkowo polskim Niżu Polskiego, o generalnej rozciągłości wschód-zachód. Jednym z nich jest tzw. „rejon wielkopolski”, do którego należą tereny powiatu rawickiego. Złóża węgla na obszarze gmin powiatu rawickiego w większości (poza złożem Oczkowice) są złożami bez potencjalnej przemysłowości, a ponadto zostały ocenione jako złożo o największym konflikcie eksploatacji ze środowiskiem oraz jako złożo o najniższym poziomie akceptacji społecznej.

W wyniku uruchomienia kopalni odkrywkowej, a następnie pokładów węgla brunatnego powstanie szereg zagrożeń środowiska przyrodniczego oraz dla ludności miejscowej. Nie można pominąć faktu istniejącego zagrożenia ze strony energetyki opartej na spalaniu węgla w przypadku budowy zakładu energetycznego produkującego energię. Do podstawowych zagrożeń należy zaliczyć:

- degradacja gleb i przekształcenie powierzchni terenu w rejonie wytyczonym na kopalnię odkrywkową i w obrębie obrzeża odkrywki. Analogicznie zagrożenie dotyczy terenu przeznaczonego na zwałowisko nakładu i drogi dojazdowe dla pojazdów i maszyn formujących zwałowisko,
- przekształcenie hydrologiczne i hydrogeologiczne związane z odwodnieniem rejonu odkrywki np. przez likwidację lub zmianę przebiegu – „przesunięcie” cieków wodnych, w tym dopływów zasilających rzekę Orlę. Wykonywanie wkopu odkrywki spowoduje obniżenie poziomu wód gruntowych, a w efekcie powstanie leja depresyjnego. Negatywnym efektem jest również zanik wód powierzchniowych i przesuszenie gleb oraz wysychanie wszelkiej zieleni drzewostanu,
- zanieczyszczenie powietrza w wyniku emisji pyłów zarówno podczas podejmowania i transportu nakładu, a następnie jego składowania na zwałowiskach, jak i eksploatacji i transportu węgla. Czynnikiem powodującym zapylenie staje się uformowane zwałowisko nakładu tak długo, aż nastąpi jego całkowita rekultywacja zielenią lub zadrzewieniem. Zanieczyszczenie powietrza emisją powstającą ze spalania węgla w zakładzie energetycznym, a także wywiewanie pyłów popiołowych.

Obszar gminy Miejska Górka, Poniec i Krobia w dominującym stopniu mają naturalne predyspozycje rolnicze uwarunkowane dobrymi i bardzo dobrymi glebami. Z kolei sieć hydrograficzna należąca do systemu wodnego Odry w wymiarze wykraczającym poza obszar gmin powiatu rawickiego, stanowi o dobrym nawilgoceniu gleb, co decyduje o wysokiej kulturze rolnej i efektywności produkcyjnej rolnictwa. Ponadto stwierdzone i udokumentowane pokłady węgla na terenie powiatu rawickiego na różnych głębokościach po powierzchni terenu nie uzyskały dotychczas najlepszych kwalifikacji upoważniających do eksploatacji poprzez założenia kopalni odkrywkowej. Dodając wszystkie inne typy zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, które są jednocześnie zagrożeniami dla zamieszkującej ludności powiatu rawickiego, władze powiatu i gminy stoją na stanowisku o niecelowości przedsięwzięcia kopalni odkrywkowej dla eksploatacji węgla brunatnego ze złóż znajdujących się na obszarze gminy Miejska Górka.

Zgodnie z obowiązującym prawem po zakończeniu eksploatacji złóż należy zrehabilitować teren gruntów, na których prowadzono prace wydobywcze. Rekultywację należy zakończyć w terminie 5 lat od zaprzestania działalności. Kierunki rekultywacji gruntów poeksploatacyjnych złóż na terenie powiatu rawickiego przybrały charakter leśny, wodny (akwen wodny) i rekreacyjny.

Ważnym elementem jest kontrola organów samorządowych, aby nie dochodziło do nietrafnych kierunków rekultywacji, lecz określenie najbardziej korzystnego dla środowiska zagospodarowania wyrobisk, przy jednoczesnej weryfikacji ustaleń wynikających z funkcji rekultywowanego terenu, określonego w planie zagospodarowania przestrzennego.

2.8.1. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Teren bogaty w surowce naturalne: piaski i żwiry kontrola istniejących zakładów górniczych rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	występowanie części surowców na obszarach leśnych i chronionych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwość wykorzystania miejscowych zasobów kruszywa do budowy infrastruktury lokalnej	zagrożenia nielegalną eksploatacją oraz nielegalnym unieszkodliwianiem odpadów w miejscach nieczynnych kopalni

Źródło: opracowanie własne



2.9. Gleby

2.9.1. Ocena stanu aktualnego

Gleba jest układem dynamicznym, a związki mineralne znajdujące się w niej ulegają ciągłym przemianom, co prowadzi do ich zwiększenia lub do ubytków, aż do całkowitego zubożenia gleby. Ubytki związków mineralnych w glebach powodowane głównie przez pobieranie składników pokarmowych przez rośliny, wypłukiwanie rozpuszczalnych składników do głębszych warstw gleby, tworzenia się pod wpływem różnych czynników związków nierozpuszczalnych, niedostępnych dla roślin.

Gleby w powiecie rawickim są średniej jakości z dużym udziałem gleb stosunkowo słabych V i VI klasy, szczególnie w gminach Rawicz i Jutrosin (tabela poniżej). Najlepsze gleby znajdują się na terenie gminy Pakosław i gminy Miejska Górka.

Tabela 18 Bonitacja jakości gleb powiatu rawickiego

Gmina	Klasy bonitacyjne gruntów ornych wyrażone w %							
	I	II	IIIa	III b	IVa	IVb	V	VI
Bojanowo	0	1	18	22	28	8	15	8
Jutrosin	0	0	12	11	23	6	20	28
Miejska Górka	0	0	27	20	23	3	12	15
Pakosław	0	0	27	20	23	3	12	15
Rawicz	0	0	9	6	20	5	28	32
Powiat ogółem	0	0	18	16	24	5	17	20

Źródło: Agrochemiczne badania gleb wielkopolski, WIOŚ Poznań

W odróżnieniu od klas bonitacyjnych, które w przybliżeniu oddają ogólną wartość produkcyjną gleb w naturalnych warunkach gospodarowania, pełną rolniczą ich przydatność określają kompleksy rolniczej przydatności.

Tabela 19 Powierzchnia gruntów w gospodarstwach rolnych i ich przeznaczenie na podstawie PSR z 2010 i 2020 roku (powiat rawicki)

Rodzaj	Jednostka	Powszechny Spis Rolny z 2010 roku	Powszechny Spis Rolny z 2020 roku
grunty ogółem	ha	59 854,45	54 829,46
użytki rolne ogółem	ha	56 245,83	51 774,39
użytki rolne w dobrej kulturze	ha	56 107,28	51 678,57
pod zasiewami	ha	47 194,87	42 799,70
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	ha	463,23	1 192,63
uprawy trwałe	ha	160,28	72,60
łąki trwałe	ha	7 613,57	7 292,82
pastwiska trwałe	ha	618,41	299,68
pozostałe użytki rolne	ha	138,55	95,82
las i grunty leśne	ha	939,08	866,71
pozostałe grunty	ha	2 669,53	2 188,36

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2024

Aktualnie najnowszymi danymi są dane pochodzące ze Spisu Rolnego przeprowadzonego na obszarze powiatu w 2020 roku:

- użytki w dobrej kulturze występują na powierzchni 51 678 ha,
- grunty pod zasiewami występują na powierzchni 42 799 ha,



- grunty ugorowane występują na powierzchni 1 192 ha,
- uprawy trwałe występują na powierzchni 72 ha,
- łąki trwałe 7 292 ha,
- pastwiska trwałe 299 ha.

Powierzchnia wszystkich gospodarstw rolnych wynosiła w 2020 roku 54 829 ha. Powierzchnia gospodarstw rolnych do 1 ha jest stosunkowo mała (114 ha), co może świadczyć o niskim stopniu rozdrobnienia gospodarstw:

- do 1 ha włącznie: 114 ha,
- 1 - 5 ha: 2625 ha,
- 5 - 10 ha: 5825 ha,
- 10 - 15 ha: 6754 ha,
- 15 ha i więcej 39 510 ha,

Grunty pod zasiewami występowały na gruntach ornych o łącznej powierzchni 42 799 ha, w tym m.in:

- zbożami obsiano powierzchnię 27 530 ha,
- kukurydza na ziarno 4 024,05 ha,
- przemysłowe (rocznikowe) 5 134,74 ha,
- strączkowe jadalne na suche ziarno 113,93 ha,
- ziemniaki 311,96 ha,
- buraki cukrowe 2 642,53 ha,
- rzepak i rzepik razem 2 418,09 ha,
- warzywa gruntowe 808,34 ha.

2.9.2. Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Realizując obowiązek wynikający z art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.), Starosta Rawicki dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., a także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, z późn. zm.), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Rejestr historycznych zanieczyszczeń oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju, jest prowadzony przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Prowadzenie i nadzorowanie spraw dotyczących działań remediacyjnych (naprawczych) powierzono Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Starosta dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządza wykaz takich potencjalnych zanieczyszczeń. Zakwalifikowanie gruntu do terenów o zanieczyszczonej powierzchni ziemi będzie miało istotne skutki dla władających powierzchnią ziemi (z obowiązkiem przeprowadzenia remediacji włącznie).

Rodzaje działalności mogących z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wraz ze wskazaniem przykładowych dla tych działalności zanieczyszczeń, określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395).

Zgodnie z art. 101e ust. 1 i 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska, władający powierzchnią ziemi, który stwierdził historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi na terenie będącym w jego władaniu, jest obowiązany niezwłocznie zgłosić ten fakt Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Realizując ww. zadanie (praca bieżąca), Geolog Powiatowy, prześledził materiały archiwalne starostwa oraz geologiczne w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego, zwracali się do WIOŚ w Poznaniu jak również wielokrotnie do Gmin z terenu powiatu, o wskazanie i przekazanie ewentualnych informacji oraz danych, dot. potencjalnych historycznych zanieczyszczeniach powierzchni ziemi. Przekazywane informacje były szczegółowo analizowane i wyjaśniane. Najczęściej Gminy wskazywały miejsca dawnych nielegalnych składowisk odpadów, które są zrekultywowane lub w trakcie rekultywacji i objęte monitoringiem lub obszary po zlikwidowanych przedsiębiorstwach, ale na których nadal prowadzona jest działalność. W żadnym ze wskazanych przypadków/miejsc nie zachodziła konieczność wykonania wstępnych badań zanieczyszczenia gleby i ziemi, na które w budżecie powiatu zabezpieczone zostały środki finansowe.



2.9.3. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Znaczny udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni powiatu	Lokalizacja zakładów mających wpływ na powierzchnię ziemi Brak badań jakości gleb przez rolników Znaczne zakwaszenia gleb
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. Uprawa roślin energetycznych. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie.	Zagrożenie zatruciem pszczół poprzez niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin Zagrożenie suszą hydrologiczną Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi.

Źródło: opracowanie własne

2.10. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

2.10.1. Ocena stanu aktualnego

2.10.1.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie powiatu rawickiego

Na terenie powiatu rawickiego źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy, targowisk,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną. Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z gmin powiatu rawickiego zamieszczone w rocznych sprawozdaniach oraz analizach z gospodarowania odpadami za lata 2020-2023.

W 2012 r. został powołany do życia uchwałami rad gmin członków założycieli Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego. Celem działania Związku jest wspólne wykonywanie zadań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do utrzymania czystości i porządku na terenach gmin uczestników Związku, w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi. Związek tworzy 19 gmin, w tym również gminy powiatu rawickiego: Bojanowo, Gostyń, Jutrosin, Krobia, Krzemieniewo, Krzywiń, Leszno, Lipno, Miejska Górka, Osieczna, Pakosław, Pępowo, Pogorzela, Poniec, Rawicz, Rydzyna, Śmigiel, Świąciechowa, Wijewo.

Częścią integralną ww. systemu jest funkcjonowanie Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Obecnie na terenie gmin z terenu powiatu rawickiego funkcjonują instalacje systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym:

- stacja przeładunkowa odpadów komunalnych w Rawiczu,
- 4 PSZOK-i: w Jutrosinie, Bojanowie, Miejskiej Górze, Pakosławiu.

Na terenie powiatu rawickiego nie ma czynnych składowisk odpadów. W miejscowościach: Sobiałkowo (gmina Miejska Górka), Sowiny (gmina Bojanowo), Nad Stawem (gmina Jutrosin), Rawicz-Sarnowa (gmina Rawicz) znajdują się cztery nieeksploatowane składowiska odpadów.

Tabela 20 Wykaz zamkniętych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie powiatu rawickiego

Lp.	Gmina	Miejscowość	Powierzchnia całkowita składowiska	Data uruchomienia	Data zaprzestania przyjmowania odpadów / data decyzji na zamknięcie	Rekultywacja
-----	-------	-------------	------------------------------------	-------------------	---	--------------



			/ha/			
1.	Bojanowo	Sowiny	4,6	1987	2009/2009	zakończona
2.	Jutrosin	Nad Stawem	2,1	2001	2010/2010	w trakcie
3.	Miejska Górka	Sobiałkowo	1,6	1988	2000 *	zakończona
4.	Rawicz	Rawicz-Sarnowa	4,5	1999	2007/2007	zakończona

* data decyzji dotyczącej rekultywacji składowiska z 10.10.2000 r.

Źródło: WIOŚ Poznań

2.10.1.1. Ilości odebranych odpadów komunalnych na terenie powiatu

Gospodarka odpadami na terenie gmin należących do powiatu rawickiego oparta jest na zasadach uchwały nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym. Celem obowiązującego Planu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Główne cele strategiczne to:

- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, m. in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

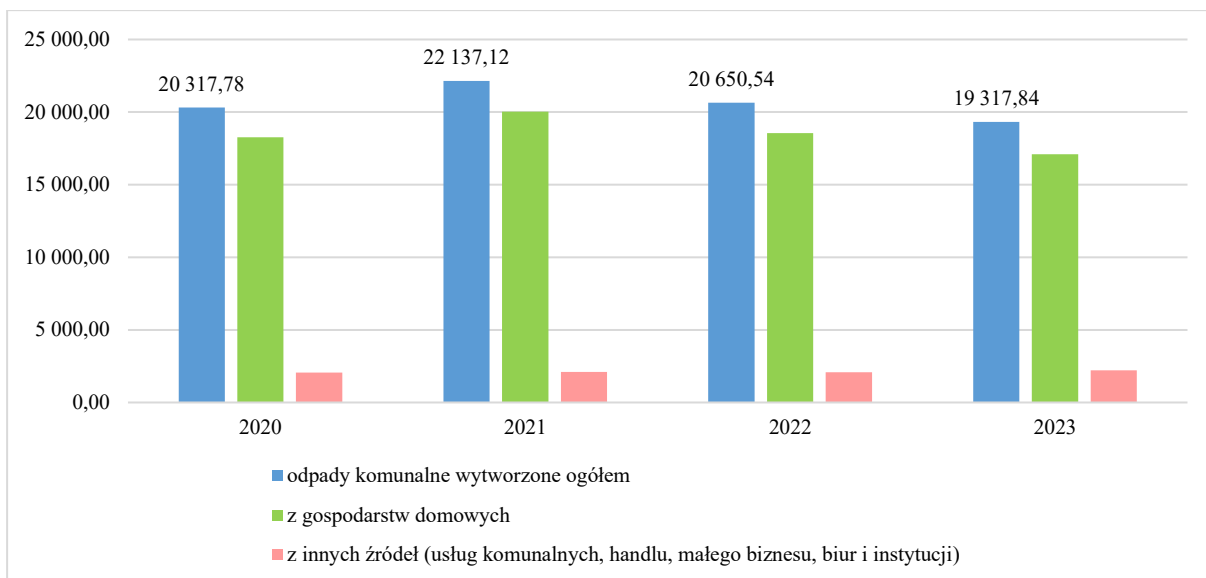
Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw („ustawa nowelizująca”), wprowadzono szereg zmian dotyczących m.in. udzielania przez gminy zamówień publicznych na odbiór oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, a także zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów.

Nowelizacja istotnie zmienia system gospodarki odpadami komunalnymi. W poprzednim stanie prawnym gospodarowanie odpadami komunalnymi, co do zasady powinno zamykać się w granicach regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Nowelizacja likwiduje tę regionalizację.

Obowiązują pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości; odpady takie będą mogły być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województw.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną. Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

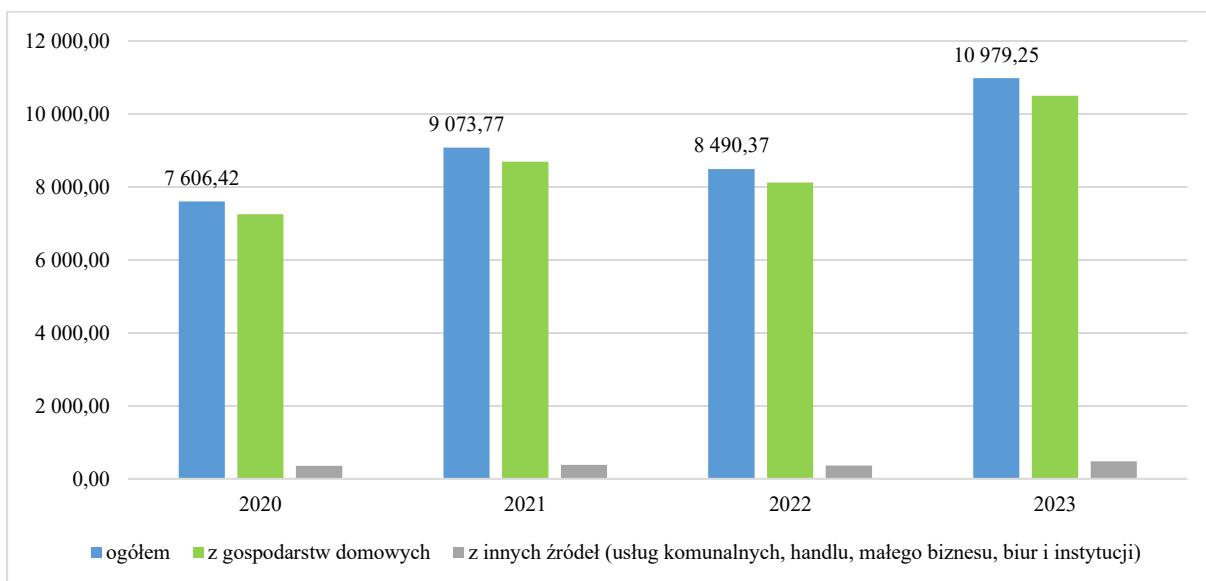
Łącznie z terenu powiatu rawickiego odebrano w 2023 r. 19 317 Mg odpadów komunalnych (20 317 Mg w 2020 r.) Średnia ilość odpadów na mieszkańca, wytworzonych przez mieszkańców powiatu rawickiego wyniosła w 2023 r. 209 kg na osobę (197 kg/mieszkańca w 2020 roku). W porównaniu do danych dla województwa wielkopolskiego (314 kg wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca) wynika, iż dane z powiatu są nieznacznie poniżej średniej.



Rysunek 24 Masa odpadów komunalnych na terenie powiatu rawickiego w latach 2020-2023 (Mg)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z gmin powiatu rawickiego oraz danych GUS, 2023

Oprócz systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie powiatu istnieje system selektywnego zbierania odpadów. Selektywnie zbierane są odpady opakowaniowe: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne z metalami, odpady ulegające biodegradacji, odpady niebezpieczne, baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe.



Rysunek 25 Masa odpadów komunalnych selektywnie zebranych na terenie powiatu rawickiego w latach 2020-2023 (Mg)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z gmin powiatu rawickiego oraz danych GUS, 2023

W 2023 r. na terenie powiatu rawickiego zebrano selektywnie 10 979 Mg odpadów m.in. papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metale, tekstylia, niebezpieczne. W porównaniu do roku 2020 odnotowano wyraźny wzrost o 44% odpadów zebranych selektywnie.

Gminy powiatu rawickiego corocznie przeprowadzają różnorakie kontrole mieszkańców mające na celu uszczelnienie systemu gospodarki odpadami, a także zwiększenie skuteczności selektywnych zbiórek odpadów. Kontrole dotyczą składania deklaracji śmieciowych, zawierania umów na wywóz nieczystości ciekłych, spalania odpadów w kotłowniach domowych, a także składowania odpadów na posesjach.

W ostatnich latach 2021-2023 gminy dążyły do osiągnięcia założonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W 2021 roku wprowadzono nowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – na podstawie Ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu



czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 r. poz. 2361). W związku z tym od 2021 r. poziom obliczany jest dla wszystkich odpadów komunalnych ogółem.

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2024 r. poz. 399) gminy są zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości, co najmniej:

- 20% wagowo - za rok 2021;
- 25% wagowo - za rok 2022;
- 35% wagowo - za rok 2023;
- 45% wagowo - za rok 2024;
- 55% wagowo - za rok 2025;
- 56% wagowo - za rok 2026;
- 57% wagowo - za rok 2027;
- 58% wagowo - za rok 2028;
- 59% wagowo - za rok 2029;
- 60% wagowo - za rok 2030.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych gminy obliczały na podstawie Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1530).

W roku 2023 wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wynosił 35%. Poniżej przedstawiono osiągnięte poziomy w poszczególnych gminach powiatu rawickiego:

- Bojanowo 35,67%,
- Jutrosin 41,82%,
- Miejska Górka 38,93%,
- Pakosław 46,28%,
- Rawicz 37,03% .

Przedsiębiorcy zajmujący się gospodarowaniem odpadami działają na terenie powiatu rawickiego w oparciu o decyzje wydane m.in. przez Starostę Rawickiego. W okresie sprawozdawczym wydano 4 decyzje dotyczące gospodarki odpadami. W 2022 roku wydano 1 decyzję udzielającą zezwolenia na przetwarzanie odpadów, a w 2023 roku – 3 decyzje: pozwolenie na wytwarzanie odpadów, pozwolenie na zbieranie odpadów oraz decyzję zmieniającą zezwolenia na przetwarzanie odpadów. W tym czasie wydano również 3 pozwolenia zintegrowane.



2.10.1.2. Wyroby zawierające azbest na terenie powiatu

Wg danych pozyskanych od jednostek samorządu terytorialnego usytuowanych na obszarze powiatu rawickiego w okresie sprawozdawczym w gminach usytuowanych na obszarze powiatu rawickiego wydatkowano łącznie 960 060,75 zł na utylizację wyrobów zawierających azbest. Zutylizowano łącznie ponad 1 736,50 Mg wyrobów zawierających azbest.

Wg bazy azbestowej na obszarze powiatu rawickiego do tej pory zinwentaryzowano 18 228 679 Mg wyrobów zawierających azbest, unieszkodliwiono 2 594 757 Mg, pozostało do unieszkodliwienia 15 633 922 Mg, w tym w poszczególnych gminach:

- Bojanowo - zinwentaryzowano 2 306 777 Mg wyrobów zawierających azbest, unieszkodliwiono 302 775 Mg, pozostało do unieszkodliwienia 2 004 002 Mg.
- Jutrosin - zinwentaryzowano 2 507 576 Mg wyrobów zawierających azbest, unieszkodliwiono 105 908 Mg, pozostało do unieszkodliwienia 2 401 669 Mg.
- Miejska Górka - zinwentaryzowano 2 507 576 Mg wyrobów zawierających azbest, unieszkodliwiono 105 908 Mg, pozostało do unieszkodliwienia 2 401 669 Mg.
- Pakosław - zinwentaryzowano 4 251 429 Mg wyrobów zawierających azbest, unieszkodliwiono 572 526 Mg, pozostało do unieszkodliwienia 3 678 903 Mg.
- Rawicz - zinwentaryzowano 5 189 463 Mg wyrobów zawierających azbest, unieszkodliwiono 874 168 Mg, pozostało do unieszkodliwienia 4 315 295 Mg.

Wg analiz NIK do 2022 roku usunięto zaledwie 17% zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych. W tym tempie (0,12 mln ton rocznie) Polska ma szansę dopiero około roku 2081 uwolnić się całkowicie od azbestu.

2.10.2. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Dokonywanie corocznej analizy gospodarki odpadami komunalnymi Większość mieszkańców gospodarują odpadami zgodnie z przepisami Aktualna baza zawierająca informacje o wyrobach azbestowych Dofinansowanie usuwania azbestu przez Powiat	Znaczny wzrost cen na instalacjach zagospodarowania odpadów Problem porzucania odpadów z gospodarstw domowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Uszczelnienie systemu gospodarki odpadami	Wzrost wytwarzanych odpadów komunalnych

Źródło: opracowanie własne

2.11. Zasoby przyrodnicze

2.11.1. Ocena stanu aktualnego

2.11.1.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Na terenie powiatu rawickiego znajdowały się stanowiska gatunków zwierząt (innych niż ptaki), na których realizowane były badania monitoringowe w ramach PMŚ, jednakże Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził monitoringu na tych stanowiskach w latach 2022-2023. W latach 2022-2023 na terenie powiatu rawickiego w ramach PMŚ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska realizował badania monitoringowe w ramach Monitoringu Ptaków Polski.

W okresie sprawozdawczym przeprowadzono:

- Monitoring Łabędzia Krzykliwego na 2 stanowiskach w 2023 roku,
- Monitoring Flagowych Gatunków Ptaków w latach 2022-2023 na 2 obszarach o powierzchni 10x10 km,
- Monitoring Ptaków Drapieżnych w latach 2022-2023 na 2 obszarach o powierzchni 10x10 km,
- Monitoring Pospolitych Ptaków Lęgowych w latach 2022-2023 na 2 obszarach o powierzchni 1x1 km,
- Monitoring Zimujących Ptaków Wodnych w latach 2022-2023 na 4 obiektach.



Na terenie powiatu rawickiego 953,73 ha tj. około 2% jego powierzchni objęte jest ochroną prawną zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.), w tym: 1 obszar Natura 2000, 1 rezerwat przyrody, 2 obszary chronionego krajobrazu oraz 50 pomników przyrody.

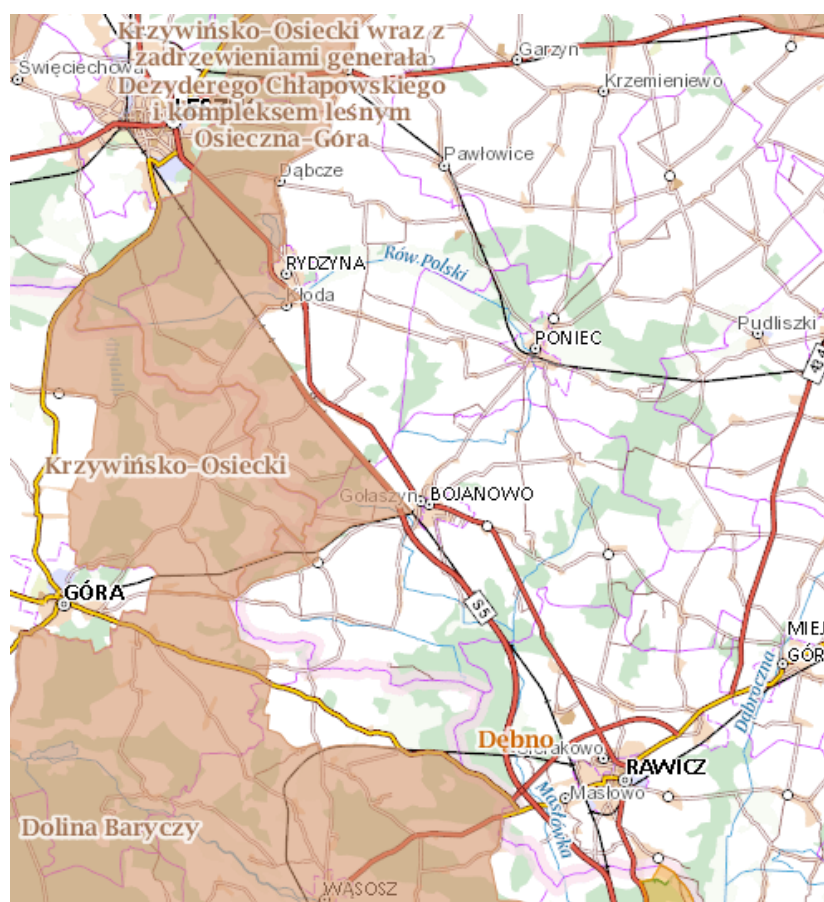
Tabela 21 Obszary chronione na terenie powiatu rawickiego

L.P.	Nazwa obszaru	Pow. w gran. powiatu [ha]	Gmina	Opis/Cel ochrony
Natura 2000				
1	Ostoja nad Baryczą PLH040041	-	Jutrosin	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH020041 „Ostoja nad Baryczą” częściowo pokrywa się z obszarem OSO PLB020001. Jest to obszar o łącznej powierzchni 8 2026,38 ha, ważny dla zachowania bioróżnorodności (14 typów siedlisk z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Występują tu dobrze wykształcone i zachowane zbiorowiska leśne: największy kompleks łągów jesionowo-olsowych w południowo-zachodniej Polsce, łągi dębowliazowe- jesionowe oraz starodrzewia grądowe i buczynowe.
Rezerwat przyrody				
1	Dębno	8,03	Rawicz	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu lasu mieszanego z pomnikowymi okazami dębów i stanowiskiem kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> . Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 września 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody "Dębno".
Obszar chronionego krajobrazu				
1	OChK „Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra”	945,70	Bojanowo	OChK został powołany w drodze rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego. Niewielki fragment tego obszaru zajmuje północno-zachodnią część gminy Bojanowo o pow. 927,2 ha (7,5% powierzchni gminy i około 1,7% powierzchni powiatu). Obszar wyznaczono w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki.
2	OChrK „Dolina Baryczy”	-	Rawicz	OChK został powołany w drodze Rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego nr 35 z dnia 28 listopada 2008 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”. Obszar zajmuje łącznie powierzchnię 43 350,00 ha i łączy się z OChK „Krzywińsko- Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra”. 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.
3	OChrK „Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy”	-		

Źródło: Centralny rejestr form ochrony przyrody, www.crfop.gdos.gov.pl, 2024



Rysunek 26 Lokalizacja rezerwatu przyrody Dębno

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Rysunek 27 Lokalizacja Ostoja nad Baryczą PLH040041 oraz OChK „Krzywińsko – Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra”

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Pomniki przyrody. Poniżej w tabeli zestawiono poszczególne pomniki przyrody ożywionej na terenie powiatu rawickiego.

Tabela 22 Liczbowe zestawienie pomników przyrody na terenie powiatu rawickiego

Lp.	Gmina	Pomniki przyrody ożywionej		
		Pojedyncze drzewa	Grupy drzew	Aleje
1	Bojanowo	4	3	2
2	Jutrosin	1		
3	Miejska Górka	5		
4	Pakosław	12	1	1
5	Rawicz	20	1	
Razem		42	5	3

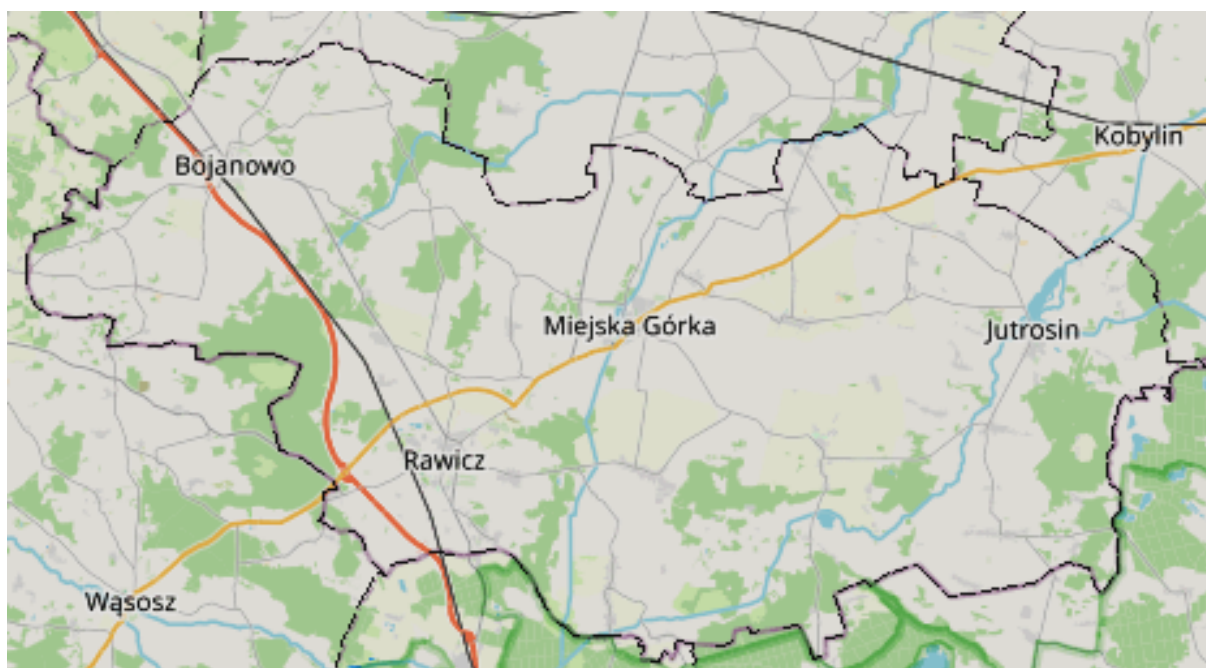
Źródło: Centralny rejestr form ochrony przyrody, www.crfor.gdos.gov.pl, 2024

W granicach powiatu objęto ochroną prawną 50 pomników przyrody. Ochroną w postaci pomników przyrody objęto okazałe pojedyncze drzewa oraz grupy i aleje drzew. Są to najczęściej: lipy, dęby szypułkowe i platany. Najwięcej pomników przyrody znajduje się w gminie Rawicz, najmniej w gminie Jutrosin.

2.11.1.2. *Ochrona i zrównoważony rozwój lasów*

Lasy spełniają wielorakie funkcje, wynikające z potencjału biotycznego ekosystemów leśnych i preferencji społecznych. Są to funkcje ekologiczne (ochronne), gospodarcze (produkcyjne) i społeczne (socjalne). Funkcje lasu mają charakter współzależny, a płynące z użytkowania lasów korzyści dla społeczeństwa są wielkościami nieograniczonymi.

Lesistość powiatu wynosi 14,9 % i jest dużo niższa od lesistości województwa wielkopolskiego (25,6%). Najwyższą lesistość posiadają gminy Pakosław (21,8%) i Bojanowo (19,1%), zaś najniższą (3,4%) gmina Miejska Górka – jest to jedna z najniższych w województwie. Powierzchnia lasów ogółem na terenie powiatu rawickiego na dzień 31.12.2019 r. wynosiła 8 448,08 ha. Pod względem form własności w charakteryzowanej powierzchni gruntów leśnych wyróżniamy grunty leśne publiczne ogółem o powierzchni 7 593,55 ha oraz grunty leśne publiczne Skarbu Państwa o powierzchni 7 403,09 ha, grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych o łącznej wielkości 7 345,78 ha oraz prywatne grunty leśne 854,53 ha.



Rysunek 28 Obszary leśne na terenie powiatu rawickiego



Źródło: www.lasy.gov.pl

Większe kompleksy leśne występują na pograniczu z woj. dolnośląskim, a więc w rejonie Dąbrówki i Załęcza, Białego Kału oraz Zaborowa i Janowa. W drzewostanie przeważa sosna, pozostały skład drzewostanu to dąb, olsza, brzoza, jesion, akacja, topola, świerk. Jeśli chodzi o typy siedliskowe to większość stanowi las mieszany świeży i bór mieszany świeży. Znacznie mniejsze powierzchnie przypadają na las świeży i bór świeży. Tereny o płytkim zaleganiu wód gruntowych porastają lasy i bory wilgotne oraz niewielkie fragmenty olsu i olsu jesionowego. Mniejszym kompleksom leśnym koncentrującym się w rozległych obniżeniach dolinnych towarzyszą ekosystemy łąkowe oraz skupiska drzew i krzewów. Odrębną grupę stanowi zieleń urządzone: parki wiejskie, zieleń cmentarna, a także sady i ogródki działkowe. Drogom towarzyszą często ciągi zadrzewień.

Lasy państwowe na terenie powiatu pozostają w administracji czterech nadleśnictw: Góra Śląska (775,56 ha na terenie powiatu), Karczmą Borowa (184,5 ha na terenie powiatu - zachodnia część gm. Bojanowo), Piaski (4 765 ha na terenie powiatu - w całości gminy: Miejska Górka, Rawicz i Pakosław; w części gminy: Bojanowo i Jutrosin) oraz Krotoszyn (1394,78 ha na terenie powiatu - gm. Jutrosin). Gospodarka leśna w lasach państwowych prowadzona jest w oparciu o plany urządzenia lasu, których elementem są programy ochrony przyrody.

Lasy stanowiące własność osób fizycznych i prawnych (bez Skarbu Państwa) na terenie powiatu rawickiego zajmują 848 ha, z czego 807,25 ha pokryte jest roślinnością leśną. Aktualnie obowiązującymi uproszczonymi planami urządzenia lasów objęte jest 796,28 ha.

Nadleśnictwo Krotoszyn

Nadleśnictwo Krotoszyn gospodaruje w granicach powiatu rawickiego 1 394,78 ha lasów.

W latach 2020-2023 Nadleśnictwo w ramach zadań w zakresie hodowli i ochrony lasu wykonywało następujące prace:

- odnowienia powierzchni zrębowych – 47,39 ha,
- pielęgnacja upraw – 269,24 ha,
- ochrona lasu przed zwierzyną i gryzoniami (w tym grodzenie upraw, zabezpieczanie upraw repelentami oraz zwalczanie gryzoni) – 122,61 ha.

Z edukacji leśnej podczas zajęć prowadzonych w sali edukacyjnej przy Szkółce Leśnej w Kuklinowie oraz zajęć terenowych prowadzonych przez Służbę Leśną w latach 2020-2023 korzystały szkoły i przedszkola zlokalizowane na terenie powiatu rawickiego.

Nadleśnictwo Piaski

Nadleśnictwo Piaski gospodaruje w granicach powiatu rawickiego 4 765 ha lasów.

W latach 2020-2023 Nadleśnictwo Piaski wykonywało podstawowe zadania z gospodarki leśnej, tj.:

- monitoring miernikowców, szkodników wtórnych w drzewostanach liściastych oraz monitoring szkodników wtórnych w drzewostanach iglastych,
- ochrona przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę – grodzenie upraw, konserwacja grodzień, wykładanie drzew zgryzowych, ochrona chemiczna przed zgryzaniem, ochrona mechaniczna przed spalowaniem,
- ochrona przed owadami,
- ochrona przed grzybami,
- ochrona przeciwpożarowa – monitorowanie oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego w lasach poprzez PAD, dostrzegalnica,
- ochrona przyrody – sprzątanie terenów leśnych, dokarmianie ptaków, konserwacja budek lęgowych.

W latach 2020-2023 działania edukacyjne prowadzone były przez pracowników Nadleśnictwa Piaski. Na zajęciach poruszane były tematy związane z ochroną przyrody oraz prowadzoną przez leśników zrównoważoną gospodarką leśną.



2.11.2. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie obszaru NATURA2000, rezerwatu, obszaru chronionego krajobrazu występowanie pomników przyrody 50 szt., sukcesywna edukacja ekologiczna dotycząca przyrody i lasów	niska lesistość powiatu, brak wystarczającej inwentaryzacji przyrodniczej powiatu,
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód właściwa pielęgnacja terenów zielonych zalesianie nieużytków przebudowa drzewostanów leśnych w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów oraz niewłaściwa ich struktura zarastanie małych zbiorników, oczek wodnych – biotopów rzadkich gatunków płazów zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

2.12. Zagrożenia poważnymi awariami

Pojęcie „poważne awarie” – określa art. 3 pkt 23. ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2024 r., poz. 154219 z późn. zm.) - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczeniu wód granicznych jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Ponadto Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji zwalczania poważnej awarii z organami właściwymi do jej prowadzenia oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Zakłady takie zazwyczaj przynoszą wiele korzyści dla lokalnej społeczności, zapewniają zatrudnienie, utrzymanie, są motorem rozwoju i wspierają inicjatywy społeczne. Jednakże z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są także źródłem potencjalnego zagrożenia.

Na terenie powiatu rawickiego nie ma zlokalizowanych zakładów o Dużym Ryzyku (ZDR) ani Zakładów o Zwiększonym Ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii. Znajdują się tu natomiast dwa zakłady umieszczone na prowadzonej przez WIOŚ „Liście potencjalnych sprawców awarii” należących do grupy zakładów pozostałych mogących spowodować poważne awarie, które ze względu na ilość substancji niebezpiecznej, jaka może znajdować się w zakładzie, nie klasyfikują się do grup ZZR lub ZDR, ale z uwagi na rodzaj substancji, prowadzone procesy technologiczne lub usytuowanie instalacji, stanowią zagrożenie dla środowiska:

- Pfeifer & Langen S.A. Cukrownia „Miejska Górka”,
- Flora Sp. z o.o. z/s w Łodzi zakład w Bojanowie.

Rejestr nie obejmuje stacji paliw, które również mogą być potencjalnym miejscem wystąpienia poważnych awarii.

Ewidencją poważnych awarii zajmuje się Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu. Na terenie powiatu rawickiego w latach 2020-2023, nie zarejestrowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z definicją określoną w art. 3 pkt. 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.).

Istotne zagrożenie niesie za sobą transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu, w szczególności przez centrum gmin. Na obszarze powiatu rawickiego nie ma wyznaczonych stałych tras przewozu substancji niebezpiecznych. Wyznaczanie tras odbywa się tylko w przypadku transportu substancji szczególnie niebezpiecznych, gdy występuje konieczność ich eskorty przez policję bądź straż pożarną.

W pozostałych przypadkach, jeśli znaki drogowe tego nie zabraniają, transport odbywa się po trasach dogodnych z punktu widzenia przewoźnika. Przez teren powiatu przebiegają trasy którymi mogą być przewożone substancje niebezpieczne. Są to:

- drogi krajowe nr S5 i DK36,
- wojewódzkie nr 324 i 434,
- linia kolejowa Poznań – Wrocław.

Na terenie powiatu rawickiego funkcjonują:

- jednostka Ratowniczo - Gaśnicza Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej:
 - Rawicz, ul. Scherwentkego 13,
- jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej:
 - gmina Bojanowo: OSP KSRG Bojanowo, OSP KSRG Sowiny, OSP Gościejewice, OSP Kawcze, OSP Trzebosz,
 - gmina Miejska Górka: OSP KSRG Miejska Górka, OSP KSRG Sobiałkowo, OSP Dłoń, OSP Konary, OSP Oczkowice, OSP Roszkowo,
 - gmina Jutrosin: OSP KSRG Jutrosin, OSP KSRG Szkaradowo, OSP Dubin, OSP Grąbkowo, OSP Śląskowo,
 - gmina Pakosław: OSP KSRG Pakosław, OSP Chojno, OSP Sowy, OSP Sworowo,
 - gmina Rawicz: OSP KSRG Rawicz, OSP KSRG Sarnowa, OSP Izbice, OSP Słupia Kapitulna, OSP Szymanowo, OSP Zawady, OSP Zielona Wieś, OSP Żołędnica.

Działania Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej skupiały się głównie na gaszeniu pożarów oraz likwidacji miejscowych zagrożeń m.in. usuwaniu skutków zdarzeń drogowych, anomalii pogodowych, nietypowych zachowań zwierząt, owadów stwarzających zagrożenie itp. Najczęstszą przyczyną powstawania pożarów była nieostrożność osób dorosłych przy posługiwaniu się ogniem otwartym, w tym papierosy, zapalki.

Oprócz udziału w akcjach ratowniczych, wykonywaniu czynności kontrolno – rozpoznawczych i szkoleniowych, Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej prowadzi akcje informacyjne między innymi na tematy:

- bezpieczeństwa pożarowego w okresie wiosennym,
- zagrożenia pożarowego obszarów leśnych,
- zasad bezpieczeństwa pożarowego w okresie żniw i omłotów,
- zagrożenia pożarowego w sezonie grzewczym,
- wyposażenia obiektów mieszkalnych: jednorodzinnych, wielorodzinnych w czujki dymowe, detektory gazu, alarmujące o powstałym zagrożeniu w mieszkaniu.

Samochody ratownictwa technicznego posiadają różne wyposażenie w specjalistyczny sprzęt w zależności od jednostki jest to hydrauliczny sprzęt ratowniczy, w tym nożyce hydrauliczne do cięcia karoserii samochodów, rozpieracze ramionowe i rozpieracze teleskopowe, pompy hydrauliczne, poduszki pneumatyczne wysoko i niskociśnieniowe do podnoszenia pojazdów. Niemniej jednak gminy corocznie w miarę możliwości finansowych starają się o doposażenie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej funkcjonujących na danym terenie w niezbędny sprzęt ratowniczo – gaśniczy. Wszystkie obiekty OSP są na bieżąco remontowane i dostosowywane do aktualnych potrzeb.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu Delegatura w Lesznie realizował zadania kontrolne określone w ustawie o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz w „Ogólnych kierunkach działania IOS” ustalonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Podstawowym celem przeprowadzonych kontroli była poprawa bezpieczeństwa ludzi i środowiska, dlatego wybór podmiotów do kontroli dokonywany był w oparciu o analizę szeregu uwarunkowań i kryteriów, między innymi, takich jak:

- ograniczenie uciążliwości dla środowiska instalacji, które mogą powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska, jako całości (instalacje IPPC),
- ochrona zasobów wód i poprawa gospodarki wodno-ściekowej, poprzez kontrole podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub do ziemi oraz stosujących nawozy naturalne,
- ograniczenie emisji do powietrza ze źródeł energetycznych i technologicznych,
- ochrona środowiska przed hałasem,
- gospodarowanie zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
- obowiązki związane z demontażem pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- gospodarka odpadami opakowaniowymi oraz nadzór rynku.

Zadania kontrolne realizowano w ramach działań planowych oraz pozaplanowych, w tym interwencyjnych, podejmowanych na wniosek obywateli, organów administracji publicznej i innych jednostek organizacyjnych. Kontrolami objęto przedsiębiorców, jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami oraz podmioty prowadzące działalność wytwórczą w rolnictwie.



2.12.1. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak zakładów ZZR lub ZDR Niewielka liczba zakładów będących potencjalnym źródłem poważnej awarii Istnienie w gminach Ochotniczej Straży Pożarnej kontrole WIOŚ w Poznaniu	Zagrożenie ze strony transportu kołowego przewożącego materiały niebezpieczne Wzrost zagrożeń związanych z wypalaniem traw i pozostałości roślinnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacja budynków oraz dróg	Zagrożenia wypadkowe związane z drogą krajową i złym stanem niektórych dróg gminnych

Źródło: opracowanie własne

3. Cele w zakresie ochrony środowiska do 2032 roku

Zgodnie z Wytocznymi określone cele wskazane w dokumencie powinny być:

- skonkretyzowane (określone możliwie konkretnie),
- mierzalne (z przypisanymi wskaźnikami),
- akceptowalne (akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia),
- realne (możliwe do osiągnięcia),
- terminowe (z przypisanymi terminami).

Poniżej przedstawiono cele w podziale na poszczególne obszary interwencji.

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

Ochrona przed hałasem (KA)

KA.I. Poprawa klimatu akustycznego w powiecie rawickim

Ochrona przed promieniowaniem (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 powodzią i suszą

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 i ochrona lasów (ZP)

ZP. I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej

ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

ZP.III. Zwiększenie lesistości

Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

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



3.1. Harmonogram realizacji zadań

Tabele mają zgodną treść oraz układ z Wytycznymi. W każdym z obszarów interwencji określone zostaną zadania dotyczące adaptacji do zmian klimatu, zagrożeń nadzwyczajnymi zjawiskami środowiska, edukacji oraz monitoringu. Cele, kierunki działań oraz zadania zostaną określone na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska oraz dokumentów programowych krajowych i województwa oraz ankietyzacji przeprowadzonej wśród jednostek, które wykonują zadania związane z ochroną środowiska w regionie.



Tabela 23 Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA							
OP.I. Poprawa jakości powietrza							
OP.1.Poprawa efektywności energetycznej	zużycie energii cieplnej budynki mieszkalne/ urzędy i instytucje [GJ/rok] Źródło: GUS	42 415/ 26 321	<42 000/ 26 000	OP.1.1. Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych		monitorowane: gminy i miasta, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak obowiązku prawnego dla wymiany źródeł spalania paliw
				OP.1.2.Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych (w tym wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, ocieplenie ścian i stropu)		własne: Powiat Rawicki monitorowane: gminy i miasta, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak zgody konserwatora zabytków na prowadzenie prac
	długość sieci gazowych/ciepłowniczych (km) Źródło: PSG, ZEC Sp. z o.o w Rawiczu	316/5	wg potrzeb	OP.1.3. Modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców		monitorowane: PSG, ZEC Sp. z o.o w Rawiczu	brak środków finansowych, brak zainteresowania odbiorców medium
OP.2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	remonty i modernizacje dróg powiatowych Źródło: Powiat Rawicki	rozwój systemu dróg powiatowych na długości 75 km	wg potrzeb	OP.2.1. Budowa i przebudowa dróg powiatowych oraz opracowanie dokumentacji projektowej		własne: Powiat Rawicki	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
	przebudowa i remonty dróg krajowych i mostów Źródło: GDDKiA	0	wg potrzeb	OP.2.2. Budowa, przebudowa i remonty dróg krajowych		monitorowane: GDDKiA	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
	przebudowa i remonty dróg wojewódzkich i mostów Źródło: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	rozwój systemu dróg wojewódzkich na długości 46,42 km	wg potrzeb	OP.2.3. Budowa, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich		monitorowane: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
	remonty kapitalne i modernizacje dróg gminnych Źródło: gminy powiatu rawickiego	87 odcinków dróg gminnych	wg potrzeb	OP.2.4., KA.1.4. Budowa i przebudowa dróg gminnych oraz opracowanie dokumentacji projektowej		monitorowane: gminy i miasta	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
	długość ścieżek rowerowych [km] Źródło: GUS	54,3	60	OP.2.5. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych		własne: Powiat Rawicki monitorowane: gminy i miasta	wymagana współpraca wielu instytucji (zarządców terenu), kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi, brak środków finansowych, opór społeczny
	liczba kontroli WIOŚ Źródło: WIOŚ w Poznaniu	104 lata 2020-2023	wg planu kontroli	OP.2.6. Sukcesywna kontrola i nadzór decyzjami administracyjnymi oraz uciążliwymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu		własne: Powiat Rawicki monitorowane: WIOŚ w Poznaniu	
	liczba nowych pozwoleń/zgłoszeń instalacji Źródło: WIOŚ, Powiat Rawicki	1/3	wg potrzeb				



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
OCHRONA PRZED HAŁASEM							
KA.1. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem							
KA.1. Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Liczba wydanych decyzji dotyczących hałasu Źródło: Powiat Rawicki	0	wg potrzeb	KA.1.1. Likwidacja istniejących uciążliwości hałasów instalacyjnych, przez wydawanie decyzji o dopuszczalnych poziomach hałasu		własne: Powiat Rawicki	
	Liczba punktów pomiarowych, gdzie przekroczono dopuszczalny poziom hałasu Źródło: WIOŚ	0	0	KA.1.2. Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach publicznych		monitorowane: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	
	liczba nowych MPZP, w których uwzględniano poziom hałasu Źródło: gminy powiatu rawickiego	12	wg potrzeb	KA.1.3. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed nadmiernym hałasem		monitorowane: gminy i miasta	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM							
P.1. Ochrona przez ponadnormatywnym promieniowaniem							
P.1. Ograniczanie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne [os.] Źródło: Oceny poziomów pól elektromagnetyczn., RWMS	0	0	P.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	M	monitorowane: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, przedsiębiorstwa	-



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
	Liczba instalacji w rejestrze [szt.]	59 (w latach 2020-2023)	wg rejestru	P.1.2. Przyjmowanie zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	M	własne: Powiat Rawicki	art. 152. 1. ustawy POŚ
	liczba nowych MPZP, w których uwzględniano prom. elektr. Źródło: gminy powiatu rawickiego	12	wg potrzeb	P.1.3. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)		monitorowane: gminy i miasta	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
GOSPODAROWANIE WODAMI							
ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania							
ZW.1 Zapewnienie dobrej jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz ograniczenie ich zużycia	zużycie wody na potrzeby przemysłu/rolnictwa [dam ³ /rok] Źródło: GUS	654/333	<650/330	ZW.1.1. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	A	monitorowane: przedsiębiorstwa	opór społeczny, brak środków finansowych
	liczba kontroli WIOŚ Źródło: WIOŚ w Poznaniu	104 lata 2020-2023	wg planu kontroli	ZW.1.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	M	monitorowane: WIOŚ, Marszałek Województwa Wielkopolskiego	brak kapitału ludzkiego, brak środków finansowych
	liczba JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym [szt.] Źródło: WIOŚ	0	wszystkie	ZW.1.3. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	M	monitorowane: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, PIG-PIB	
	liczba zbiorników bezodpływowych/ przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: GUS	1908/448	<1800 >450	ZW.1.4. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	M	monitorowane: gminy i miasta	opór społeczny, brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą							
ZW 2. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	efekty rzeczowe inwestycji Źródło: PGW Wody Polskie	usuwanie tam i zatorów, udrożnienie i utrzymanie 4 odcinków rzek	dalsze prace związane z usuwaniem tam i zatorów, udrożnieniem i utrzymaniem rzek	ZW.2.1. Utrzymanie budowli przeciwpowodziowych		PGW Wody Polskie	brak środków finansowych, opór społeczny, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
	liczba nowych MPZP, w których uwzględniano obszary zalewowe Źródło: gminy powiatu rawickiego	5	wg potrzeb	ZW.2.2. Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne		monitorowane: gminy i miasta powiatu rawickiego	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
	roczne koszty doposażenia systemu przeciw. Źródło: Powiat Rawicki	5 tys. zł	wg potrzeb	ZW.2.3. Doskonalenie systemu wczesnego ostrzegania przed zjawiskami hydrologicznymi oraz meteorologicznymi		własne: Powiat Rawicki	
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA							
GW. I. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej							
GWS.1.Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	stopień zaopatrzenia mieszkańców w wodociąg [%] Źródło: gminy i miasta, GUS	98	98	GWS.1.1. Zwiększenie dostępności mieszkańców powiatu rawickiego do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę		monitorowane: gminy i miasta, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
	długość sieci wodociągowej [km] Źródło: gminy i miasta, GUS	452,3	455	GWS.1.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę		monitorowane: gminy i miasta, podmioty działające w imieniu gmin	brak środków finansowych



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
	stopień zaopatrzenia mieszkańców w kanalizację [%] Źródło: gminy i miasta, GUS	75,8	78	GWS.1.3. Zwiększenie dostępności mieszkańców powiatu rawickiego do zbiorczego systemu zbierania ścieków komunalnych		monitorowane: gminy i miasta, podmioty działające w imieniu gmin	brak środków finansowych
	długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: gminy i miasta, GUS	379,6	390				brak środków finansowych
	liczba oczyszczalni ścieków/stacji zlewnych [szt.] Źródło: gminy i miasta	11/6	11/6	GWS.1.4. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych, w tym zgodnie z KPOŚK		monitorowane: gminy i miasta, podmioty działające w imieniu gmin	
	liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: gminy i miasta	448	>450	GWS.1.5. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie		monitorowane: gminy i miasta, prywatni właściciele posesji	brak środków finansowych
ZASOBY GEOLOGICZNE							
ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych							
ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	liczba nielegalnych miejsc wydobycia złóż (szt.) Źródło: OUG	0	0	ZG.1.1. Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli		Zadanie monitorowane: Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
GLEBY							
OGL. 1. Ochrona i właściwe użytkowanie gleb							
GL 1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	liczba decyzji ustalającej kierunek rekultywacji/liczba kontroli w latach 2017-2019 (szt.) Źródło: Powiat Rawicki	0/0	wg potrzeb	GL 1.1. Uzgadnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane		własne: Powiat Rawicki	
	liczba rekultywacji uznanych za zakończonych (szt.) Źródło: Powiat Rawicki	2	wg potrzeb				
	liczba punktów monitoringu gleb (szt.) Źródło: RWMŚ w Poznaniu	0	2	GL.1.2. Monitoring jakości gleb na terenie powiatu rawickiego		monitorowane: RWMŚ w Poznaniu	
GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW							
GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami							
GO 1. Racjonalna gospodarka odpadami	liczba decyzji w zakresie gospodarki odpadami (szt.) Źródło: Powiat Rawicki	3	wg potrzeb	GO.1.1. Kontrola przestrzegania warunków określonych w decyzjach zezwalających zbieranie i przetwarzanie odpadów		własne: Powiat Rawicki	
	masa usuniętych odpadów zawierających azbest [Mg] Źródło: Baza Azbestowa	390	<100/rok	GO.1.2. Realizacja krajowego, powiatowego i gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest		monitorowane: gminy i miasta	brak zainteresowania społeczeństwa, brak środków finansowych



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
	masa odebranych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] Źródło: gminy i miasta	8 338	<8 000	GO.1.3. Zadania związane z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów		monitorowane: gminy i miasta, przedsiębiorcy	niska opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi
GO 2. Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	liczba PSZOK [szt.] Źródło: gminy	4	4	GO.2.1. Modernizacja, budowa punktów selektywnego gromadzenia odpadów komunalnych		monitorowane: zarządzający instalacjami, gminy i miasta	nieotrzymanie dofinansowania, niski poziom wiedzy po stronie wykonawców w doborze i wdrożeniu rozwiązań technicznych/technologicznych
	liczba instalacji do kompostowania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów [szt.] Źródło: gminy	1	wg potrzeb	GO.2.2. Rozbudowa instalacji do kompostowania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów		monitorowane: zarządzający instalacjami, gminy i miasta	nieotrzymanie dofinansowania, niski poziom wiedzy po stronie wykonawców w doborze i wdrożeniu rozwiązań technicznych/technologicznych
	liczba gmin, które osiągnęły poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych [szt.] Źródło: gminy	5	5	GO.2.3. Modernizacja i rozbudowa linii do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów komunalnych		monitorowane: zarządzający instalacjami, gminy i miasta	nieotrzymanie dofinansowania, niski poziom wiedzy po stronie wykonawców w doborze i wdrożeniu rozwiązań technicznych/technologicznych
	% monitorowanych składowisk odpadów Źródło: gminy i miasta	100	100	GO.2.4. Monitoring składowisk odpadów, w tym zamknięte lub zrekultywowane		monitorowane: zarządzający instalacjami, gminy i miasta	



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
ZASOBY PRZYRODNICZE i OCHRONA LASÓW							
ZP. I. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej							
ZP.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem	liczba obszarów NATURA 2000 (szt.) Źródło: RDOŚ	1	1	ZP.1.1. Monitoring obszarów chronionych objętych działaniami ochrony czynnej (w szczególności obszarów Natura 2000)	M	monitorowane: RDOŚ w Poznaniu	brak środków finansowych oraz zasobów kadrowych
	powierzchnia obszarów prawnie chronionych (ha) Źródło: RDOŚ, GUS	953,73	953,73				
	pomniki przyrody ożywionej (szt.) Źródło: RDOŚ	50	50				
	udział powierzchni obszarów chronionych w ogólnej pow. jednostki terytorialnej (%) Źródło: RDOŚ, GUS	2	2	ZP.1.2. Opracowanie baz danych informacji o zasobach przyrodniczych	E	monitorowane: RDOŚ w Poznaniu, gminy i miasta, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych
				ZP.1.3. Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach		monitorowane: RDOŚ w Poznaniu, gminy i miasta, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych
ZP.2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków	liczba siedlisk lub liczba gatunków objętych zabiegami czynnej ochrony Źródło: RDOŚ	13	wg potrzeb	ZP.2.1. Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną	A	monitorowane: RDOŚ w Poznaniu, PGL LP, gminy i miasta, organizacje pozarządowe, wszystkie podmioty wyznaczone w planach ochrony i planach zadań ochronnych	brak środków finansowych
ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej							
ZP. 3. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	powierzchnia lasu objęta uproszczonymi planami urzędzenia	2,25/850	planowane jest wykonanie UPUL/inwen. dla pozostałej	ZP.3.1. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	A, N, M	własne: Powiat Rawicki	-



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
	lasów/inwentar. lasów (ha) Źródło: Powiat Rawicki		części lasów				
	lesistość [%] Źródło: GUS	14,5	>14,5	ZP.3.2. Utrzymanie leśnych kompleksów promocyjnych wdrażających proekologiczne zasady gospodarowania w lasach	A	monitorowane: PGL LP	-
				ZP.3.3. Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych oraz zmiana klasyfikacji gruntów nieruchomości, objętych naturalną sukcesją leśną.	-	monitorowane: PGL LP, gminy i miasta	-
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI							
PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia							
PAP.1.Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] ⁷	0	0	PAP.1.1. 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		monitorowane: gminy i miasta, PSP, WIOŚ, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
				PAP.1.2. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku		monitorowane: sprawcy awarii	
				PAP.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	M	monitorowane: WIOŚ	
				PAP.1.4. Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego	E	własne: Powiat Rawicki	brak środków finansowych

⁷ odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska



Kierunek interwencji	Wskaźnik			Zadania	Typ zadania o charakterze horyzontalnym ¹	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa	Wartość bazowa w 2023	Wartość docelowa w 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H
				PAP.1.5. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń		własne: Powiat Rawicki monitorowane: KP PSP	brak środków
EDUKACJA EKOLOGICZNA							
E.I Rozwój świadomości ekologicznej wśród społeczności powiatu rawickiego							
E.1. Wzrost świadomości ekologicznej wśród społeczności powiatu rawickiego	Liczba działań proekologicznych (szt./rok) Źródło: Powiat Rawicki	10/rok	wg potrzeb	E.1.1. Wdrażanie i wspieranie finansowe działań służących podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu rawickiego	E	własne: Powiat Rawicki monitorowane: Nadleśnictwa, gminy i miasta, RDOŚ, organizacje i stowarzyszenia, KP PSP, WIOŚ	
				E.1.2. Włączanie placówek oświatowych w regionalne, ogólnopolskie i międzynarodowe programy edukacyjne	E	własne: Powiat Rawicki i jednostki podległe	

Objaśnienia:

Typy zadań o charakterze horyzontalnym: A – związany z adaptacją do zmian klimatu, E- edukacyjny, M – monitoringowy, N – zapobiegający nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.



Tabela 24 Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Rawickiego

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	do 2032 roku		
OCHRONA KLIMATU i JAKOŚCI POWIETRZA											
OP.1.2.Termomodernizacja budynków publicznych (w tym wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, ocieplenie ścian i stropu)	Powiat Rawicki	wg potrzeb							wg potrzeb	środki własne, środki krajowe, środki UE	zadanie ciągle, zadania mogą zostać zaplanowane w późniejszym terminie
OP.2.1. Budowa i przebudowa dróg powiatowych	Powiat Rawicki (PZD w Rawiczu)								wg potrzeb	środki własne, środki krajowe, środki UE	zadanie ciągle
OP.2.5. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	Powiat Rawicki (PZD w Rawiczu)	wg potrzeb							wg potrzeb	środki własne, środki krajowe, środki UE	zadanie ciągle, zadania mogą zostać zaplanowane w późniejszym terminie
OP.2.6. Prowadzenie postępowań administracyjnych dotyczących zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu	Powiat Rawicki									środki własne (koszty administracji)	zadanie ciągle



OCHRONA PRZED HAŁASEM											
KA.1.5. Likwidacja istniejących uciążliwości hałasów instalacyjnych, przez wydawanie decyzji o dopuszczalnych poziomach hałasu	Powiat Rawicki									środki własne (koszty administracji)	zadanie ciągłe, art. 115a ustawy POŚ, – zadanie podejmowane na wniosek WIOŚ w Poznaniu
OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM											
P.1.2. Przyjmowanie zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Powiat Rawicki									środki własne (koszty administracji)	zadanie ciągłe, art. 152 ustawy POŚ
GLEBY											
GL 1.1. Uzgodnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane	Powiat Rawicki									środki własne	zadanie ciągłe, art. 22 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW											
GO.1.1. Kontrola postępowania z odpadami zgodnie z warunkami określonymi w decyzjach zezwalających zbieranie i przetwarzanie odpadów	Powiat Rawicki									środki własne	zadanie ciągłe, art. 41 ustawy o odpadach
ZASOBY PRZYRODNICZE i OCHRONA LASÓW											
ZP.3.5. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Powiat Rawicki	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	320 000	środki własne	zadanie ciągłe, art. 5 ustawy o lasach, art.400a, ust.1, pkt 29 ustawy POŚ
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI											



PAP.1.4. Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego	Powiat Rawicki	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	32 000	środki własne	zadanie ciągłe
PAP.1.5. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	Powiat Rawicki	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	120 000	środki własne	
EDUKACJA EKOLOGICZNA											
E.1.1. Wdrażanie i wspieranie finansowe działań służących podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu	Powiat Rawicki	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	200 000	środki własne	zadanie ciągłe
RAZEM		22 817 493	134 005	134 005	134 005	134 005	134 005	134 005	23 621 523		

Tabela 25 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
OCHRONA KLIMATU i JAKOŚCI POWIETRZA				
OP.1.1. Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	gminy i miasta, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	2 000 000	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW	zadanie ciągłe
OP.1.2. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych (w tym wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, ocieplenie ścian i stropu)	gminy i miasta, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	50 000 000	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW	zadanie ciągłe
OP.1.3. Modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowych wraz z podłączeniem nowych odbiorców: Budowa sieci ciepłych w obrębie ulicy Sienkiewicza oraz Kmicica, wymiana komina kotłowni głównej, montaż systemu FV i instalacji odsiarczania	PSG, ZEC Sp. z o.o. w Rawiczu	wg potrzeb	środki własne, środki krajowe, PROW, RPO, POIiŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW	zadanie ciągłe



OP.2.4., KA.1.4. Budowa i przebudowa dróg gminnych oraz opracowanie dokumentacji projektowej	gminy i miasta	30 000 000	środki własne, RPO, POIŚ, PROW	zadanie ciągłe
OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	gminy i miasta	10 000 000	środki własne, budżet państwa, RPO	zadanie ciągłe
OP.2.2., KA.1.2. Budowa, przebudowa i remonty dróg krajowych: Rozbudowa drogi krajowej nr 36 na odcinku Miejska Górka – Kobylin od km 84+580 do km 102+249	GDDKiA	wg potrzeb	środki własne	zadanie ciągłe
OP.2.3., KA.1.3. Budowa, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich	WZDW w Poznaniu	brak danych o kosztach	środki własne, budżet państwa, INTERREG	zadanie ciągłe
Suma kosztów OCHRONA KLIMATU i JAKOŚCI POWIETRZA		92 000 000,00		
OCHRONA PRZED HAŁASEM				
KA.1.6. Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach publicznych	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	koszty administracyjne	środki własne	zadanie monitoringowe
KA.1.6. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed nadmiernym hałasem	gminy i miasta	koszty administracyjne	środki własne	zadanie ciągłe
Suma kosztów OCHRONA PRZED HAŁASEM		0		
OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM				
PEM.1.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, przedsiębiorstwa	koszty administracyjne	środki własne, WFOŚiGW	zadanie o charakterze regulacyjnym
P.1.3. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi (wyznaczanie stref technicznych bezpieczeństwa)	gminy i miasta	koszty administracyjne	środki własne	zadanie ciągłe
Suma kosztów OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM		0		
GOSPODAROWANIE WODAMI				



ZW.1.1. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	przedsiębiorstwa	-	LIFE, NFOŚiGW, środki własne	zadanie ciągłe
ZW.1.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	WIOŚ w Poznaniu, Marszałek Województwa Wielkopolskiego, PGW Wody Polskie	koszty administracyjne	środki własne	w ramach zadań własnych
ZW.1.3. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	koszty administracyjne	środki własne	w ramach zadań własnych, zadanie ciągłe
ZW.1.3. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	gminy i miasta	koszty administracyjne	środki własne	w ramach zadań własnych, zadanie ciągłe
ZW.2.1. Utrzymanie budowli przeciwpowodziowych	PGW Wody Polskie	3 000 000	środki własne	zadanie ciągłe
ZW.2.2. Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	gminy i miasta	koszty administracyjne	środki własne	w ramach zadań własnych, zadanie ciągłe
Suma kosztów GOSPODAROWANIE WODAMI		3 798 000		
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA				
GWS.1.1. Zwiększenie dostępności mieszkańców powiatu rawickiego do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę	gminy i miasta	10 000 000	środki własne, środki UE, inne	zadanie ciągłe
GWS.1.2. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	gminy i miasta	2 000 000	środki własne, środki UE, inne	zadanie ciągłe



GWS.1.3. Zwiększenie dostępności mieszkańców powiatu rawickiego do zbiorczego systemu zbierania ścieków komunalnych	gminy i miasta	5 000 000	środki własne, środki UE, inne	zadanie ciągłe
GWS.1.4. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych, w tym zgodnie z KPOŚK	gminy i miasta	20 000 000	środki własne, środki UE, inne	zadanie ciągłe
GWS.1.5. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	gminy i miasta, mieszkańcy	1 000 000	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, UE, inne	zadanie ciągłe
Suma kosztów GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA		38 000 000,00		
ZASOBY GEOLOGICZNE				
ZG.1.1. Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu	-	środki własne	zadanie ciągłe -
Suma kosztów ZASOBY GEOLOGICZNE		-		
GLEBY				
GL.1.2. Monitoring jakości gleb na terenie powiatu rawickiego	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu	100 000	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	zadanie ciągłe
Suma kosztów GLEBY		100 000		
GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW				
GO.1.2. Realizacja gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest	gminy i miasta	3 500 000	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	zadanie ciągłe
GO.1.3. Zadania związane z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów	gminy i miasta, przedsiębiorcy	5 000 000	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	zadanie ciągłe
GO.2.1. Modernizacja, budowa punktów selektywnego gromadzenia odpadów komunalnych	zarządzający instalacjami	450 000	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	zadanie ciągłe



GO.2.2. Rozbudowa instalacji do kompostowania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	gminy i miasta	b.d.	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	zadanie ciągłe
GO.2.3. Modernizacja i rozbudowa linii do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów komunalnych	gminy i miasta	wg potrzeb	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	zadanie ciągłe
GO.2.4. Monitoring składowisk odpadów, w tym zamknięte lub zrehabilitowane	gminy i miasta	150 000	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	zadanie ciągłe
Suma kosztów GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW		8 800 000		
ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW				
ZP.1.1. Opracowaniem i zatwierdzenie planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych	RDOŚ w Poznaniu	300 000,00	środki własne, UE, WFOŚiGW	zadanie ciągłe
ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych objętych działaniami ochrony czynnej	RDOŚ w Poznaniu	koszty administracyjne	środki własne	zadanie ciągłe
ZP.1.3. Opracowanie baz danych informacji o zasobach przyrodniczych	RDOŚ w Poznaniu, gminy i miasta, organizacje pozarządowe	koszty administracyjne	środki własne	zadanie ciągłe
ZP.1.4. Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach	RDOŚ w Poznaniu, gminy i miasta, organizacje pozarządowe	1 000 000,00	środki własne, UE, NFOŚiGW, LIFE, EOG, środki krajowe, środki zewnętrzne	zadanie ciągłe
ZP.2.1. Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną	RDOŚ w Poznaniu, PGL LP, gminy i miasta, organizacje pozarządowe, wszystkie podmioty wyznaczone w planach ochrony i planach zadań ochronnych	600 000,00	środki własne, UE, WFOŚiGW, środki zewnętrzne	zadanie ciągłe
ZP.3.2. Utrzymanie leśnych kompleksów promocyjnych wdrażających proekologiczne zasady gospodarowania w lasach	PGL LP	-	środki własne	zadanie ciągłe
ZP.3.3. Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych oraz zmiana klasyfikacji gruntów nieruchomości, objętych naturalną sukcesją leśną.	PGL LP, gminy i miasta	koszty administracyjne	środki własne	zadanie ciągłe
Suma kosztów ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW		1 900 000		
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI				



PAP.1.1. 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	gminy i miasta, KP PSP, WIOŚ, przedsiębiorstwa	koszty administracyjne	środki własne	zadanie ciągle
PAP.1.2. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii	-	środki własne	zadanie ciągle
PAP.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz bazy danych, w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	koszty administracyjne	środki własne	zadanie ciągle
PAP.1.5. Zakup specjalistycznego sprzętu służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	KP PSP	200 000	środki własne, środki krajowe, środki UE, WFOŚiGW	zadanie ciągle
Suma kosztów ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI		200 000		
EDUKACJA EKOLOGICZNA				
E.1.1. Wdrażanie i wspieranie finansowe działań służących podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu rawickiego	Nadleśnictwa, gminy i miasta, RDOŚ, organizacje i stowarzyszenia, placówki oświatowe i kulturalne, KP PSP, WIOŚ	wg potrzeb	środki własne, środki krajowe, WFOŚiGW	zadanie ciągle

4. System realizacji programu ochrony środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2024, poz. 324, z późn. zm.). Wynikają one z obowiązków i kompetencji organów powiatu i gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy gmin należących do powiatu, instytucji i organizacji działających na jego terenie.

Wszystkie te działania przyczyniają się do większej skuteczności i efektywności wdrażania zapisów zawartych w Programie. Z tej przyczyny procedura wdrażania i realizacji Programu powinna zostać jasno i czytelnie przedstawiona, tak by instytucje i organizacje działające w szeroko pojętej ochronie środowiska miały możliwość weryfikacji realizacji zestawionych w Programie celów i zadań środowiskowych.

Kolejnym cennym narzędziem do realizacji Programu jest zdobycie źródeł finansowania. Aby zapewnić sprawne funkcjonowanie zarządzania trzeba pamiętać o zasadzie zrównoważonego rozwoju i zapewnieniu sprawnych rozwiązań organizacyjnych nie tylko związanych z ochroną środowiska. Niezbędne jest by w procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska wzięły udział przedsiębiorstwa i instytucje różnych profili gospodarki oraz różnych sfer życia społecznego, wynikiem, czego możliwa będzie realizacja Programu, a także zachowanie ładu gospodarczego, społecznego i ekologicznego.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska na poziomie Powiatu związane jest z potrzebą oddzielenia zarządzania środowiskiem i wydzielenia go, jako odrębnego niezbędnego celu do realizacji. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania.

Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne. Ważną rolę we wdrażaniu Programu mają wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie, zarówno te własne, czyli Powiatu Rawickiego, jak

i monitorowane, do których zaliczamy zakłady przemysłowe i produkcyjne, Nadleśnictwa, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, a także gminy należące do powiatu.

W każdej fazie wdrażania programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy akcja ekologiczna). Warunkiem prawidłowego wdrożenia programu jest stosowanie zasad:

- współdziałania,
- wzajemnej wymiany informacji,
- otwartości i przejrzystości w stosunku do współuczestniczących w realizacji programu.

Zasadne jest ze względu na wiele obowiązków i zadań pojawiających się na każdym etapie wdrażania programu określenie możliwości rozłożenia środków i obowiązków na poszczególnych wykonawców programu.

Dzięki partnerstwie i współdziałaniu jednostek zaangażowanych w Program zostaną pozyskane środki finansowe i osiągnięte zamierzone efekty. Często duże znaczenie ma wykorzystanie doświadczeń sąsiednich jednostek administracyjnych, które wcześniej wdrażały na swoim obszarze Program. Partnerstwo w połączeniu z wymianą doświadczeń może stać się początkiem współpracy na szczeblu nie tylko lokalnym, ale także regionalnym.

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych przez poszczególne jednostki świadome własnej roli we wdrażaniu i odpowiedzialne za swoje uczestnictwo w Programie. Najważniejsza i główna odpowiedzialność za prawidłowe wdrożenia spoczywa na Zarządzie Powiatu, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania Programu. Zarząd współdziała z organami administracji samorządowej wojewódzkiej oraz samorządami gminnymi, które dysponują narzędziami wynikającym z ich kompetencji.

Instytucje związane z ochroną środowiska, między innymi takie jak Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny przedkładają Radzie Powiatu sprawozdania roczne. Okresowo odbywają się posiedzenia komisji tematycznych, na których prezentowane są sprawozdania z działalności w zakresie ochrony środowiska, leśnictwa, edukacji, inwestycji czy promocji na terenie powiatu.

Ponadto Zarząd Powiatu współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (Inspektor Sanitarny, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska), prowadzą monitoring wód (PGW Wody Polskie).

Tabela 26 Działania w ramach zarządzania środowiskiem w powiecie rawickim

Lp.	Zagadnienie	Główne działania	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raport z wykonania programu (co dwa lata)	Zarząd Powiatu, Inne jednostki wdrażające Program
		Opracowanie programu ochrony środowiska co 4 lata	Zarząd Powiatu
2	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Realizacja programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Rada Powiatu, Zarząd Województwa, WIOŚ, Organizacje pozarządowe, placówki oświatowe, gminy
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - stan środowiska w województwie wielkopolskim na podstawie danych Państwowego Monitoringu Środowiska, obszarowej oceny jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, WSSE, PGW Wody Polskie

5. Instrumenty i środki realizacji polityki ekologicznej na poziomie powiatu

Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, z których jednym z głównych jest Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEIS)⁸. W skali powiatu strategia ta realizowana jest przez wojewódzki oraz powiatowy programy ochrony środowiska. Aby w pełni móc realizować zapisy tej polityki niezbędny jest zestaw narzędzi, które można podzielić na instrumenty oraz środki. Środki ochrony środowiska nie mają charakteru norm sterujących, w przeciwieństwie do instrumentów, które określają zadania, kierunki i sposoby działania w zakresie ochrony środowiska⁹.

5.1. Regulacje ogólnoprawne

Regulacje ogólnoprawne tworzą podstawy systemu zarządzania środowiskiem i można je podzielić na dwie grupy:

- ustrojowe, w tym konstytucja – określają ogólne zasady relacji pomiędzy gospodarką a środowiskiem, ustanawiają też odpowiedzialność cywilną, karną i administracyjną;
- problemowe – ustanawiają i zapewniają funkcjonowanie systemu zarządzania środowiskiem; należą do nich m. in. ustawy, dyrektywy, porozumienia, traktaty i konwencje.

5.2. Instrumenty prawno-administracyjne

Instrumenty prawno-administracyjne to ustanowione przez prawodawcę (na mocy aktów prawnych) ograniczenia w działaniu lub sposoby postępowania, mające na celu uregulowanie korzystania ze środowiska oraz zapewnienie jego ochrony, przy bezpośrednim wpływie na zachowanie podmiotów gospodarczych. Działanie tych instrumentów niesie ze sobą odpowiednie sankcje prawne.

Do instrumentów prawno-administracyjnych zalicza się m.in.:

Zakazy i nakazy, które często stosuje się łącznie z innymi instrumentami (pozwoleniami, standardami), w tym:

⁸ Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M.P. 2014 nr 0, poz. 469)

⁹ Źródło: Ochrona środowiska przyrodniczego, Dobrzańska B., Dobrzański G, Kielczewski D., PWN SA, Warszawa 2008

- zakazy całkowite dotyczące np. emisji związków niebezpiecznych dla środowiska i zdrowia człowieka (np. dioksyn), stosowania technologii niebezpiecznych dla środowiska, wstępu na teren ścisłego rezerwatu przyrody,
- nakazy dotyczące np. ograniczenia produkcji ze względu na nadmierną emisję zanieczyszczeń, zamknięcia zakładu ze względu na jego uciążliwość dla ludzi i środowiska czy sporządzania oceny oddziaływania na środowisko.

Standardy z zakresu:

- jakości środowiska (normy emisji), czyli kryteria jakie muszą być spełnione w określonym czasie przez środowisko lub jego elementy na danym obszarze, np. standardy określające maksymalne stężenia zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie, glebie, poziomy hałas i promieniowania;
- wielkości emisji – określają, ile i jakich zanieczyszczeń można wprowadzić do środowiska z danego źródła; mogą być określone indywidualnie dla wybranego źródła zanieczyszczeń (zakładu, instalacji) lub powszechnie obowiązujące, narzucone aktem prawnym dla wybranych typów zakładów czy instalacji;
- techniki i technologii – określające rodzaj i maksymalną ilość zanieczyszczeń mogących powstać w danym procesie produkcyjnym lub urządzeniu (np. BAT);
- sposobu postępowania – dotyczą powszechnych czynności, ale trudnych do monitorowania i kontroli, tj. przewóz substancji niebezpiecznych, oszczędności energii, zachowania turystów na obszarach chronionych itp.
- produktów, określające proekologiczne parametry i cechy produktów, których użycie lub zużycie może być uciążliwe dla środowiska lub człowieka.

Pozwolenia administracyjne – są to decyzje administracyjne, które określają indywidualne wymagania w stosunku do konkretnego podmiotu.

- emisyjne – dotyczą wprowadzania do środowiska substancji lub energii, m. in. wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, wytwarzania odpadów, emitowania hałasu, emitowania pól elektromagnetycznych; szczególnym rodzajem jest pozwolenie zintegrowane, w którym bierze się pod uwagę oddziaływanie na wiele elementów środowiska lub na jego całość;
- eksploatacyjno-reglamentacyjne – dotyczą użytkowania środowiska i są to koncesje na wydobywanie kopalin ze złóż, zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów, pozwolenia wodnoprawne (w zakresie wykonywania urządzeń wodnych, poboru wód podziemnych, rolniczego wykorzystania ścieków, decyzje ustalające warunki regulacji cieków wodnych, budowy wałów przeciwpowodziowych, robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych, odprowadzania ścieków) oraz innych robót ziemnych, decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Procedury administracyjne - stanowią określony sposób postępowania, wymuszający rozpoznanie i uwzględnienie problemów użytkowania i ochrony środowiska przy podejmowaniu działań wymagających decyzji administracyjnych. Do najważniejszych w polskim systemie prawnym zalicza się procedury:

- w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji opracowywanych planów i programów,
- w sprawie ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub na obszar NATURA 2000,
- zapewnienia udziału społeczeństwa w postępowaniu administracyjnym dotyczącym korzystania ze środowiska,
- dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku.

W przypadku prac związanych z termomodernizacjami, w tym ocieplaniem obiektów i innych prac budowlanych budynków należy pamiętać, o zakazach obowiązujących w odniesieniu do zwierząt chronionych wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023, poz. 1336) i ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2023, poz. 1580). Szczegółową listę chronionych gatunków zwierząt przedstawiają załączniki nr 1 i 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016, poz. 2183).

Analizując powyższe przepisy należy stwierdzić, iż wszystkie gatunki ptaków zasiedlające budynki: pustułkę i jerzyka, gołębia miejskiego oraz wszystkie gatunki ptaków z rzędu wróblowe, w tym min. jaskółkę dymówkę, jaskółkę oknówkę, kawkę, kopciuszka, mazurka i wróbla, sikory, szpaki itp., są objęte ochroną gatunkową. Należy pamiętać, iż nie tylko chronione gatunki ptaków korzystają z budynków, bardzo często są one również zasiedlane przez chronione ssaki, głównie nietoperze oraz kunę kamionkę. Przed rozpoczęciem prac zarządca budynku powinien zlecić doświadczonemu ornitologowi inwentaryzację przyrodniczą w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych, w celu uniknięcia nieumyślnego zniszczenia schronień tych gatunków podczas prac budowlanych. W sytuacji, gdy zniszczenie schronień ptaków gatunków chronionych podczas prac budowlanych jest konieczne, należy zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o wydanie stosownego zezwolenia.

Sporządzenie opinii ornitologicznej powinno być niezbędne w przypadku planowanych przedsięwzięć o charakterze budowlanym: remontów, modernizacji (typu: termomodernizacja, ocieplanie lub remont powierzchni strychowych w tym wymiana dachu oraz remont przestrzeni wentylacyjnej stropodachów, wymiana orynnowania, remont ciągów kominowych i wentylacyjnych, kratowanie otworów prowadzących na stropodachy, tynkowanie elewacji zewnętrznych itp.) prowadzonych w budynkach w okresie od 1 marca do 15 października. Aby zniwelować konflikty między człowiekiem a ptakami zmuszonymi mieszkać w domach z betonu należy przestrzegać kilku podstawowych zasad:

- Przed rozpoczęciem prac budowlanych zasięgnąć rady specjalisty ornitologa, który określi miejsca, w których gnieźdzą się ptaki, wskaże miejsca wymagające zamurowania i te niekonfliktowe, które można pozostawić ptakom do dyspozycji. Należy pamiętać o tym, że różne gatunki ptaków rozpoczynają lęgi w różnych terminach, dlatego najlepiej by było przeprowadzać ocenę w roku poprzedzającym remont. Takie podejście wyeliminuje ewentualne niewykrycie np. w kwietniu gniazd jerzyków, które przylatują dopiero w maju.
- Jeśli prace będą wykonywane w sezonie lęgowym – odpowiednio wcześniej zabezpieczyć otwory tak, aby ptaki nie mogły założyć tam gniazd.
- Zadbać, aby w odnowionych budynkach pozostały w miejscach niekonfliktowych otwory dostępne dla ptaków, zaś czynne przewody kominowe i wentylacja mieszkań zostały zabezpieczone odpowiednio wcześniej przed kawkami.
- W miejscach, gdzie gołębie są szczególnie uciążliwe można zastosować zabezpieczenia także przeciwko nim, warto jednak tam, gdzie to możliwe pozostawić im dostęp do miejsc, w których mogą zakładać gniazda.
- Jeśli to możliwe stosować tacki lub półki pod jaskółczymi gniazdami – można je systematycznie czyścić, a po sezonie usunąć.
- Wieszac budki lęgowe dla gatunków, które mieszały w budynku przed remontem, i straciły miejsca lęgowe. Jednak zazwyczaj budki tylko w małym stopniu rekompensują straty powodowane przez remonty. Z tego względu, w niektórych zachodnich miastach prowadzi się już specjalne programy ochrony ptaków gnieźdzących się w budynkach polegające na tworzeniu dla nich specjalnych miejsc gniazdowych w konstrukcji domów.

Zgodnie z opinią Ministerstwa Środowiska oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) zatykanie otworów stropodachów, nawet poza sezonem lęgowym, jest niszczeniem siedlisk gatunku objętego ochroną ścisłą (jerzyk *Apus apus*). Zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt. 4 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020, poz. 55) wprowadzono zakaz niszczenia siedlisk zwierząt dziko żyjących. Stropodachy zaś stanowią podstawowe siedlisko jerzyka w Polsce, dlatego jakiegokolwiek zamykanie stropodachów można uznać za niszczenie siedlisk tego gatunku.

Zamykanie otworów wentylacyjnych stropodachów nie jest wymagane przez prawo budowlane. Prawo budowlane wymaga kratowania przewodów będących częścią systemu wentylacji lub klimatyzacji budynku (typu wentylacji mieszkań i innych użytkowanych pomieszczeń), a otwory stropodachu nie należą do tych kategorii.

Jest to korzystne dla bezpieczeństwa ludzi i ptaków, ponieważ zakratowanie przewodów kominowych uniemożliwia ptakom wpadnięcie do nich (co może się skończyć śmiercią) lub zatkanie ich gniazdem.

W świetle powyżej przedstawionej opinii Ministerstwa Środowiska oraz przytoczonych przepisów prawa zakratowanie czy inny sposób zatkania otworów wentylacyjnych stropodachów jest równoznaczne z niszczeniem siedlisk gatunku pozostającego pod ścisłą ochroną. Niszczenie siedlisk gatunków ściśle chronionych jest w Polsce niezgodne z prawem. Dlatego zgodnie z prawem otwory stropodachu nie mogą być zakratowane bez zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska nawet po sezonie lęgowym.

Siedliska takie jak szczeliny elewacji nie mogą być oczywiście zachowane w remontowanym budynku. Inwestor niszcząc te siedliska w czasie remontu jest zobligowany do kompensacji przyrodniczej, którą powinna mu wyznaczyć RDOŚ.

Na ewentualne zakratowanie otworów stropodachu zgodę musi wydać RDOŚ. Oczywiście nie ma możliwości uzyskania zgody na zakratowanie otworów wentylacyjnych stropodachu, w którym aktualnie gniazdują ptaki. Jeśli ptaki gniazdują w stropodachu, to zakratowanie otworów może mieć miejsce dopiero po opuszczeniu przez nie stropodachu.

W przypadku, gdy zachodzi obawa, że w trakcie remontu będą płoszone ptaki gniazdujące w budynku, inwestor powinien się zwrócić do GDOŚ o zgodę na płoszenie. RDOŚ wydaje zgodę na niszczenie siedlisk, a GDOŚ na płoszenie ptaków.

Niezależnie od tego, czy dany gatunek ptaka podlega ochronie gatunkowej, czy nie, okratowanie otworów wentylacyjnych stropodachu, w którym gniazdują ptaki i niedopuszczenie dorosłych ptaków do piskląt znajdujących się w gnieździe, jest zabiciem zwierząt ze szczególnym okrucieństwem, gdyż tak należy ocenić

świadome skazanie piskląt na śmierć głodową. To samo dotyczy strącania gniazd jaskółek w okresie lęgowym czy wyrzucania gniazd z pisklętami z budynku oraz niszczenia lęgów i zamurowywania ptaków gniazdujących w szczelinach elewacji. Zgodnie z art. 35 ust. 1 Ustawy o ochronie zwierząt, każde nieuzasadnione lub niehumanitarne zabicie zwierzęcia jest przestępstwem, a jeżeli nastąpiło ze szczególnym okrucieństwem - przestępstwem kwalifikowanym z art. 35 ust. 2 tej ustawy, a sprawca może podlegać karze pozbawienia wolności do lat 2.

W stosunku do ptaków objętych ochroną ścisłą i częściową – wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną – dodatkowo zastosowanie znajdują wszystkie zakazy określone w art. 52 ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody, w tym zakaz zabijania, umyślnego płoszenia i niepokojenia oraz umyślnego niszczenia ich gniazd, jaj i postaci młodocianych.

Kratowanie i inne zamykanie otworów prowadzących do stropodachów budynków, w których gnieźdzą się ptaki, a tym samym niedopuszczenie dorosłego ptaka do gniazda, w którym już zostały złożone jaja, jest równoznaczne z niszczeniem jaj, czyli jest wykroczeniem z art. 127 ust. 2 Ustawy o ochronie przyrody.

Od zakazów określonych w art. 52 ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody stosują się odstępstwa z art. 52 ust. 2 tejże ustawy, w tym „dopuszczenie usuwania od 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne”.

Nieprzestrzeganie bądź naruszenie któregośkolwiek z zakazów lub ograniczeń obowiązujących w stosunku do ptaków objętych ochroną gatunkową, w tym niszczenie ich gniazd w okresie lęgowym, skutkuje – w myśl art. 127 Ustawy o ochronie przyrody - karą grzywny lub aresztu. Najsurowsze kary za przestępstwa wobec ptaków w budynkach wynikają z przepisów Kodeksu karnego i ustawy o ochronie zwierząt.

Pozostałe działania inwestycyjne zaplanowane w ramach niniejszego dokumentu będą zlokalizowane poza obszarami chronionymi i nie będą oddziaływać na różnorodność biologiczną, rośliny oraz zwierzęta – wykonanie zadań nie będzie powodowało negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne, w tym różnorodność biologiczną, rośliny oraz zwierzęta.

5.3. Instrumenty ekonomiczne

Pełnią rolę uzupełniającą bądź wzmacniającą działanie narzędzi prawnych i administracyjnych, jako zachęta natury ekonomicznej do przestrzegania ich wymagań. Zalicza się do nich m. in.:

Instrumenty o charakterze danin publicznych, a więc podatki i opłaty. Wśród opłat rozróżnia się:

- opłaty ekologiczne za emisję zanieczyszczeń do środowiska,
- opłaty produktowe i depozytowe,
- opłaty za korzystanie ze środowiska, np. koncesyjne za eksploatację kopalni,
- opłaty za degradację środowiska, np. za przeznaczanie gruntów rolnych na cele nierolnicze
- opłaty usługowe – za wykonanie usługi unieszkodliwiającej zanieczyszczenia.
- opłaty za wycinanie drzew i krzewów, podatek gruntowy i leśny.

Subwencje, do których zalicza się też bezzwrotne dotacje, kredyty preferencyjne, ulgi podatkowe itp. Uprawnienia zbywalne, czyli inaczej rynki uprawnień do emisji zanieczyszczeń, np. system handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (EU ETS). Administracyjne kary pieniężne (kary ekologiczne) m. in. za:

- przekroczenie określonej w pozwoleniu ilości lub rodzaju gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza, ilości pobranej wody bądź ilości, stanu lub składu ścieków,
- wycinanie drzew i krzewów bez pozwolenia,
- naruszenie warunków decyzji określającej rodzaj, miejsce oraz sposób magazynowania i składowania odpadów albo decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska odpadów,
- niszczenie zieleni podczas robót ziemnych.

Systemy depozytowe i ubezpieczenia ekologiczne:

- depozyty np. za złomowanie aut, baterii i olejów,
- ubezpieczenia ekologiczne stosowane najczęściej dla przedsiębiorstw, których działalność związana jest z wysokim ryzykiem ekologicznym.

5.4. Instrumenty społeczne

Instrumenty te odnoszą się do kształtowania postaw, świadomości i wiedzy ekologicznej obywateli i podmiotów. Częściowo można je zaliczyć do środków ochrony środowiska. Dzielą się na:

Formalne, tj. edukacja ekologiczna (realizowana w procesie nauczania od przedszkola do studiów), dostęp do informacji o środowisku.

**Nieformalne:**

- edukacja ekologiczna (np. Na podstawie informacji środków masowego przekazu, poprzez udział w różnych organizacjach i grupach),
- działania informacyjne (m.in. ulotki, broszury, seminaria szkoleniowe, masowe akcje i kampanie np.: sprzątanie świata);
- instrumenty nacisku społecznego (m.in. petycje, zbieranie podpisów, manifestacje, demonstracje).

Instrumenty dobrowolnego stosowania - niemające mocy wiążącej wszelkiego rodzaju dobrowolne umowy, procedury i zalecenia ekologiczne, np. zalecenia w zakresie oszczędzania energii, systemy zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwach (ISO 14001, EMAS).

6. Monitoring programu

Cenna jest stała kontrola i bieżący nadzór procesu wdrażania aktualizacji programu, zapoznawania się z okresowymi raportami nt. wykonania zadań i uzyskanych efektów ekologicznych. Ponadto ważnym jest uzyskanie porozumienia i płaszczyzny współpracy pomiędzy instytucjami i mieszkańcami na drodze do osiągania celów Programu. Przedstawiciele różnych grup zawodowych, instytucji i społeczeństwa zaangażowanych

w realizację Programu będą mieli różne poglądy nt. realizacji celów Programu i konkretnych przedsięwzięć. Istnieje, zatem potrzeba stworzenia obiektywnych warunków uzgadniania współpracy w realizacji zadań programu i udziału we wdrażaniu Programu. Wypracowanie wspólnej strategii działania i procedur w realizacji programu przyczynia się do wzajemnej zgodnej, z obustronnymi korzyściami współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Dzięki tym działaniom etap planowania i zarządzania programem staje się jasny i zrozumiały na tyle, że pewne działania stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazuje się Wydział Architektury, Budownictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Rawiczu.

Tabela 27 Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku 2023	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu do 2032 r.*	Docelowa wartość wskaźnika
OCHRONA KLIMATU i JAKOŚCI POWIETRZA						
1	zużycie energii cieplnej budynki mieszkalne/ urzędy i instytucje [GJ] Źródło: GUS	GJ/rok	42 415/ 26 321	GUS	-	<42 000/ 26 000
2	długość sieci gazowych/ciepłowniczych	km	316/5	PSG, ZEC Sp. z o.o w Rawiczu	+	>316/5
3	remonty i modernizacje dróg powiatowych	km	6,7	Powiat Rawicki (PZD)	+	wg potrzeb
4	przebudowa i remonty dróg krajowych i mostów	km	0	GDDKiA	+	wg potrzeb
5	przebudowa i remonty dróg wojewódzkich i mostów	km	40	WZDW	+	wg potrzeb
6	przebudowa i remonty dróg gminnych i mostów	liczba odcinków	62	Gminy powiatu rawickiego	+	wg potrzeb
7	długość ścieżek rowerowych	km	53	GUS	+	ok. 60
8	liczba kontroli WIOŚ	szt.	15	WIOŚ	+	wg planu kontroli



Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku 2023	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu do 2032 r.*	Docelowa wartość wskaźnika
9	liczba nowych pozwoleń/zgłoszeń instalacji	szt.	1/7	WIOŚ	+	wg potrzeb
OCHRONA PRZED HAŁASEM						
9	liczba wydanych decyzji dotyczących hałasu	szt.	0	Powiat Rawicki	0	wg potrzeb
10	liczba punktów pomiarowych, gdzie przekroczono dopuszczalny poziom hałasu	szt.	0	WIOŚ	0	0
11	liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających ochronę przed nadmiernym hałasem i polem elektromagnetycznym	liczba uchwał	24	Gminy powiatu rawickiego	+	wg potrzeb
OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM						
12	liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne	os.	0	WIOŚ	0	0
13	liczba zgłoszeń oraz zmiany danych instalacji będących źródłem promieniowania elektromagnetycznego	szt.	24	Starosta Rawicki	+	wg potrzeb
GOSPODAROWANIE WODAMI						
14	zużycie wody na potrzeby przemysłu/rolnictwa	dam ³ /rok	654/333	GUS	-	<650/330
15	udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym	%	10	WIOŚ	+	<10
16	liczba zbiorników bezodpływowych/ przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	1908/448	GUS	-/+	<1900 >450
17	efekty rzeczowe inwestycji	km	usuwanie tam i zatorów, udrożnienie i utrzymanie 4 odcinków rzek	PGW Wody Polskie	0	dalsze prace związane z usuwaniem tam i zatorów, udrożnieniem i utrzymaniem rzek
18	liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających obszary zagrożone powodzią	liczba uchwał	1 (Gmina Jutrosin)	Gminy powiatu rawickiego	0	1
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA						
19	stopień zaopatrzenia mieszkańców wodociąg/sieci kanalizacyjnej	%	98/75	GUS	0/+	98/78
20	długość sieci wodociągowej	km	452,3	GUS	+	455
21	długość sieci kanalizacyjnej	km	379	GUS	+	390
22	liczba oczyszczalni ścieków	szt.	11	GUS	0	11/6
ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY						
23	liczba nielegalnych miejsc wydobywania złóż	szt.	0	OUG	-	0
24	liczba decyzji ustalającej kierunek rekultywacji/liczba kontroli (szt.)	szt.	0/0	Powiat Rawicki	0	wg potrzeb
25	liczba punktów monitoringu gleb	szt.	0	RWMŚ W POZNANIU	0	2
GOSPODARKA ODPADAMI i ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW						



Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku 2023	Źródło danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji Programu do 2032 r.*	Docelowa wartość wskaźnika
26	liczba decyzji w zakresie gospodarki odpadami (szt.)	szt.	3	Powiat Rawicki	+	wg potrzeb
27	masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	Mg	390	Powiat Rawicki	+	>100/rok
28	masa odebranych niesegregowanych odpadów komunalnych	Mg	8 338	gminy	+	>8 000
29	liczba PSZOK	szt.	4	gminy	+	4
30	liczba instalacji do kompostowania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	szt.	1	gminy	0	1
31	liczba gmin, które osiągnęły poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	szt.	5	gminy	0	5
32	liczba monitorowanych składowisk odpadów	%	100	gminy	0	100
33	liczba składowisk odpadów komunalnych o statusie instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych	szt.	0	gminy	0	0
ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW						
34	powierzchnia lasów ogółem	ha	8 448	GUS	0	8 448
35	powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	953,73	RDOŚ	0	953,73
36	udział powierzchni obszarów chronionych w ogólnej pow. jednostki terytorialnej	%	2	RDOŚ	0	2
37	lesistość	%	14,5	GUS	0	14,5
38	powierzchnia lasu objęta uproszczonymi planami urządzenia lasów/inwentar. lasów	ha	2,25/850	Powiat Rawicki	+	planowane jest wykonanie UPUL dla pozostałej części
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI						
39	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska)	szt.	0	RWMŚ W POZNANIU	-	0
EDUKACJA EKOLOGICZNA						
40	liczba działań proekologicznych	szt./rok	ok. 10	Powiat Rawicki	+	wg potrzeb

Objaśnienia:

- *
 - – tendencja spadkowa
 + – tendencja wzrostowa
 0 – bez zmian

7. Streszczenie

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032” (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54, z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Powiecie Rawickim. Poprzedni dokument został opracowany w 2021 r.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 roku (aktualizacja 2017 i 2020) oraz zmiany prawne. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2017 z obecnym według informacji z 2023 roku (natomiast, jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2022).

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 14, tj. strategię rozwoju, programy i dokumenty programowe, co zostało w dokumencie uwzględnione.

Przedmiotowe opracowanie dla Powiatu Rawickiego zawiera takie elementy jak:

Wstęp - jako rozdział pierwszy zawiera podstawę prawną i cel przygotowania programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.

W rozdziale drugim wykazano spójność niniejszego opracowania z dokumentami nadrzędnymi opracowanymi we wcześniejszych latach szczebla krajowego, regionalnego i wojewódzkiego.

Rozdział trzeci to informacje ogólne o powiecie. Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych powiatu.

Rozdział czwarty to ocena aktualnego stanu środowiska. W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska.

Po analizie stanu aktualnego dla każdej dziedziny środowiskowej przeprowadzono analizę SWOT i stworzono w rozdziale szóstym cele i kierunki działań, a także harmonogramy realizacji zadań własnych – powiatowych i zadań monitorowanych – czyli realizowanych przez Gminy powiatu rawickiego, instytucje administrujące uzbrojeniem terenu oraz przedsiębiorców i inne osoby prawne. Cele i kierunki działań w zakresie każdej dziedziny interwencji zostały zestawione w tabelach. Zapisano w nich nadrzędne cele środowiskowe, wskaźniki z podaniem wartości bazowej z roku 2023 (lub 2022) oraz wartością do osiągnięcia w 2032 roku. Dopełnieniem celów i zadań jest wyszczególnienie każdego zadania wraz z określeniem jednostki odpowiedzialnej oraz czynników ryzyka, jakie mogą mieć miejsce, co warunkuje realizację zadania. Przykładem jest brak pozyskanych środków finansowych na realizację zadania.

Celem piątego rozdziału było przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym „Programie ...”. Każdy obszar interwencji i każdy kierunek działań jest spójny z czterema zagadnieniami horyzontalnymi, jakimi są: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia, edukacja ekologiczna i monitoring środowiska.

Wszystkie obszary interwencji na których opiera się niniejszy „Program...” zawierają aspekty każdego z czterech działań horyzontalnych. Istotnym jest także, iż w każdej dziedzinie środowiskowej prowadzona jest edukacja ekologiczna, a w celu kontroli stanu i podjęcia ewentualnych szybkich kroków niezbędny jest monitoring środowiska i stała kontrola jego stanu.

W rozdziale szóstym zamieszczono harmonogramy realizacji zadań, w których zadania mają określone koszty realizacji oraz źródła finansowania. W tej części zamieszczono także dodatkowe informacje o zadaniu, przykładem jest informacja, iż zadanie będzie realizowane jako kontynuacja lub tylko w razie zaistnienia potrzeby.

W rozdziale siódmym opisano system realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Rawickiego. Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego. W trakcie procedur opracowania Programu Powiat zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, z późn. zm.). Po podjęciu uchwały Rady Powiatu „Program...” zostanie przyjęty do realizacji.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to także jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania, a także wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie.

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy instytucji i organizacji działających na terenie powiatu.

W rozdziale ósmym opisano system monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Rawickiego. Jednocześnie, co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zaplanowanych zadań i celów. Dla każdego zadania zapisanego w Programie określono wskaźniki realizacji ze stanem bazowym na 2023 rok (lub 2022) oraz stanem docelowym na 2032 rok. Porównanie tych wskaźników pozwoli na ponowną ocenę stanu środowiska na terenie powiatu. Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazuje się Wydział Architektury, Budownictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Rawiczu.

Realizacja zadań zaproponowanych w Programie przyczyni się do:

- poprawy warunków życia i zdrowia mieszkańców poprzez: zmniejszenie niskiej emisji (wymiany kotłów, remonty i modernizacje dróg),
- zmniejszenia zrzutu surowych ścieków do rzek i potoków poprzez rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej,
- poprawy komfortu i zdrowia mieszkańców dzięki dostępowi do dobrej jakości wody do picia w wyniku budowy sieci wodociągowej,
- poprawy warunków na drogach publicznych poprzez rozbudowę i modernizację układu komunikacyjnego powiatu,
- poprawy warunków życia mieszkańców dzięki większemu dostępowi do sieci gazowej i elektroenergetycznej,
- zmniejszenia uciążliwości działalności gospodarczych dzięki kontrolom i egzekwowaniu wydawanych decyzji administracyjnych,
- zwiększenia atrakcyjności powiatu poprzez usunięcie wyrobów zawierających azbest,
- powiększenia powierzchni terenów rekreacyjnych,
- zwiększenia atrakcyjności walorów turystycznych dzięki sprzątnięciu, oznakowaniu i tworzeniu infrastruktury na szlakach turystycznych, a przy tym zwiększenia zainteresowania aktywnym sposobem spędzania czasu wolnego,
- stałej dbałości o stan środowiska dzięki bieżącym inwestycjom w dziedzinie ochrony środowiska i rozbudowie infrastruktury,
- cyklicznie i okresowo realizowanych działaniach edukacyjno-informacyjno-promocyjnych na obszarze wszystkich gmin należących do powiatu rawickiego,
- a także ogólnej poprawy jakości walorów środowiskowych powiatu rawickiego.



Wykaz użytych skrótów:

- ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- B(a)P – benzo(a)piren
- BDO – Baza Danych o Produktach, Opakowaniach i Gospodarce Odpadami
- BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
- CAFE – Dyrektywa uwzględniająca Jakość Powietrza
- ECONET – Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej
- EMAS – Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu
- EOG – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego
- ETS – Europejski System Handlu Emisjami
- FEW 2021-2027 – Fundusze Europejskie dla Wielkopolskiego 2021-2027
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GIS – System Zielonych Inwestycji
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- GZWP – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
- IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego
- KOBIZE – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
- KPdC – Korytarz Południowo-Centralny
- KPGO 2014 – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014
- KPOŚK – IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza
- KPZK-2030 – Plan działań służący Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030
- KZGRL - Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego
- LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku dla pory dziennej, wieczornej i nocnej
- LN - długookresowy średni poziomu dźwięku wyznaczonego podczas wszystkich pór nocy
- LIFE – Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu
- LZO – Lotne Związki Organiczne
- MI – Powierzchnie Monitoringu Intensywnego
- MPZP – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- NPRGN – Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- NSEE – Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej
- NSGW 2030 – Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)
- NVZ – Strefy wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu
- OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu
- ONW – Obszary Rolnicze o niekorzystnych warunkach gospodarowania
- OSO – Obszary Specjalnej Ochrony
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- OUG – Okręgowy Urząd Górniczy
- PCB – Odpady zawierające polichlorowane bifenyle
- PEP 2030 – Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku
- PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
- PGO – Plan Gospodarki Odpadami
- PGW – Plan Gospodarowania Wodami
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- PJB – Państwowe Jednostki Budżetowe
- PK – Park Krajobrazowy
- PM_{2,5} ; PM₁₀ – Pył Zawieszony
- POKA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
- POLiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
- POP – Program ochrony powietrza
- POŚPH – Projekt Ochrony Środowiska Przed Hałasem
- PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich



- PSP – Państwowa Straż Pożarna
- PWP 2030 – Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)
- PWŚK – Program wodno-środowiskowy kraju
- RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
- RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
- RSO – Regionalny System Ostrzegania
- RW – Region Wodny
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- RZZO – Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów
- Sieć TEN-T – Rozwój Sieci Drogowej
- SPA2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku. 2020 z perspektywą do roku 2030
- SPO – Innowacyjna Gospodarka
- SUiKZP – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
- ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego
- ŚSRK – Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju
- UE ETS – Dyrektywa Zakładająca Redukcję Gazów Ciepłarnianych
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WISL – Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- WSO – Wojewódzki System Odpadowy
- RPO 2014-2020 – Regionalny Program Operacyjny 2014-2020
- WWA – Zanieczyszczenia Wielopierścieniowymi Węglowodarami Aromatycznymi
- WWRPP – Wskaźnik Waloryzacji Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej
- „park and ride” – polityka parkingowa
- ZDR – Zakłady o Dużym Ryzyku
- ZZR – Zakłady o Zwiększonym Ryzyku