

**Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030



Zamawiający:

Starostwo Powiatowe w Radziejowie
ul. Kościuszki 17
88-200 Radziejów

Wykonawca:

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



Zespół autorów pod kierownictwem
Karoliny Drzewieckiej – Kierownika Projektu:
Joanna Kaszubska – Konsultant
Mateusz Grzelak – Młodszy Analityk

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Spis treści

Wykaz skrótów	4
1. Wstęp	7
2. Efekty realizacji dotychczasowego programu	10
3. Ocena stanu środowiska.....	40
3.1 Charakterystyka gminy	40
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	40
3.1.2 Infrastruktura techniczna	44
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	48
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	48
3.2.2 Zagrożenia hałasem.....	64
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	70
3.2.4 Gospodarowanie wodami	73
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa	96
3.2.6 Zasoby geologiczne.....	104
3.2.7 Gleby.....	110
3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	113
3.2.9 Zasoby przyrodnicze	116
3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami	139
3.3 Zagadnienia horyzontalne	141
3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu	141
3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	144
3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	144
3.3.4 Monitoring środowiska	145
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	147
4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	147
4.2 Instrumenty realizacji programu	202
5. System realizacji programu ochrony środowiska	203
5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w powiecie	203
5.2 Monitoring programu ochrony środowiska	204
6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	214
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	232
Spis tabel, rysunków i wykresów	236

Wykaz skrótów

As – Arsen

b.d. – brak danych

BZT₅ – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

Ca – Wapń

CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych

Cd – Kadm

CRFOP – Centralny rejestr form ochrony przyrody

C₆H₆ – Benzen

CO – Tlenek węgla

CO₂ – Dwutlenek węgla

CO₃ – Trójtlenek węgla

dB – decybel

DN – Średnica nominalna

dz. – działka

EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza

Fe – Żelazo

FOGR – Fundusz ochrony Gruntów Ornych

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

gm. – gmina

GPZ – Główny Punkt Zasilający

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju

J.m. – Jednostka miary

jcwp – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

jcwpd – Jednolite Części Wód Podziemnych

K - Potas

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

LAeqD – równoważny poziom dźwięku dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00) wyrażony w decybelach

LAeqN – równoważny poziom dźwięku dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00) wyrażony w decybelach

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

LN – długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)

M.P. – Monitor Polski

MEW – Małe Elektrownie Wodne

MŚ – Ministerstwo Środowiska

mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

N - Azot

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Ni – Nikiel

NO₂ – Dwutlenek azotu

NO₃ - Azotany

O₃ – Ozon

ooś – Ocena oddziaływania na środowisko

OZE – Odnawialne źródła energii

P – Fosfor

Pb – Ołów

PEM – Pole elektromagnetyczne

PCB – Polichlorowane bifenyle

PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PIB - Państwowy Instytut Badawczy

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

PM – pył zawieszony

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

poj. – pojazd

POŚ – Program Ochrony Środowiska

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna

RFRD – Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

RPO WK-P – Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SO₂ – Dwutlenek siarki

SO₄ – Siarczany

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

ŚOR – Środki Ochrony Roślin

SUW – Stacja Uzdatniania Wody

SWOT – metoda analizy strategicznej (ang. *Strengths* – silne strony, ang. *Weaknesses* – słabe strony, ang. *Opportunities* – szanse, okazje, ang. *Threats* – zagrożenia)

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

UE – Unia Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR – Zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii

ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

ZZR - Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

1. Wstęp

Zgodnie z art. 17 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.), organ wykonawczy powiatu w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia powiatowego programu ochrony środowiska.

Projekt powiatowego programu ochrony środowiska opiniowany jest przez właściwy zarząd województwa, a następnie uchwalany przez radę powiatu. Z realizacji programu organ wykonawczy powiatu sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie powiatu, a następnie przekazuje do organu wykonawczego województwa.

Należy również podkreślić, że zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, organ wykonawczy powiatu zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 poz. 247 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

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

W Programie uwzględniono wymagania następujących przepisów prawnych, w tym dotyczących ochrony środowiska:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2023 r., poz. 40 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.),
- ustawa 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 2022 r., poz. 1029 ze zm.),

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2022 r., poz. 2519 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r., poz. 699 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2023 r., poz. 160),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. z 2020 r., poz. 1903),
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2020 r., poz. 1680),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. z 2022 r., poz. 2625 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2023 r., poz. 569),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2022 r., poz. 2409),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2022 r., poz. 503 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2022 r., poz. 672 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2023 r., poz. 537),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 r., poz. 633).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Starostwa Powiatowego w Radziejowie w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu,
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu,
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Powiatu w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Powiatu,
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Powiatu oraz dostępne źródła finansowania,
- określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

W niniejszym Programie Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

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

2. Efekty realizacji dotychczasowego programu

Poprzednio obowiązującym dokumentem na obszarze powiatu był Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024, przyjęty uchwałą nr XXXVI/225/2018 Rady Powiatu w Radziejowie z dnia 27 września 2018 r. Realizacja zadań w zakresie ochrony środowiska była systematycznie prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi Powiatu.

Zrealizowane inwestycje wykazano w Raportach z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021. Obejmowały one zadania z obszarów interwencji:

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

W oparciu o zgromadzone informacje w Raportach na temat zadań przyjętych do realizacji w latach 2018-2019 i 2020-2021 w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024, stwierdzić należy, że wiele zadań, a tym samym większość celów środowiskowych zapisanych w niniejszym dokumencie, zostało już osiągniętych lub są na bieżąco realizowane. Są jeszcze zadania, które planowane są do realizacji w przyszłych latach, a część zadań zostało odroczone i nie będą podejmowane w najbliższej przyszłości. Jednocześnie należy zauważyć, że niektóre z działań mają charakter ciągły i powinny być kontynuowane w kolejnych latach. Ponadto przesunięcie realizacji niektórych zadań i wskazanych dla nich działań środowiskowych w większości przypadków spowodowane jest ograniczonym zasobem środków finansowych gmin, instytucji

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

i organizacji zaangażowanych w ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego, funkcjonujących na terenie powiatu radziejowskiego.

W ramach poprawy jakości powietrza atmosferycznego na terenie gmin powiatu radziejowskiego zrealizowano dalsze prace termomodernizacyjne budynków publicznych wraz z wymianą źródeł ciepła na ekologiczne zgodne z obowiązującymi normami oraz przeprowadzono modernizację oświetlenia ulicznego. Wiele prac termomodernizacyjnych oraz działań związanych z wymianą pieców na ekologiczne w budynkach użyteczności publicznej przeprowadzono w latach ubiegłych. Dotychczas wdrożone zadania na terenie powiatu radziejowskiego przyczyniają się do poprawy efektywności energetycznej i zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza, ale także do poprawy bezpieczeństwa na drogach w wyniku modernizacji oświetlenia.

W ramach ochrony przed hałasem większość gmin z terenu powiatu radziejowskiego realizowała w latach 2020-2021, jak i w latach wcześniejszych budowę, przebudowę oraz modernizację dróg gminnych, mających na celu poprawę ich stanu technicznego, a pośrednio zwiększenie płynności ruchu i ograniczenie emisji hałasu. Działaniem zmniejszającym poziom hałasu jest także zastąpienie wysokoemisyjnego środka transportu, jakim jest samochód na rower. W tym celu na terenie gmin podejmowane były prace związane z budową ścieżek pieszo-rowerowych. Dostęp do bezpiecznej infrastruktury okołodrogowej sprzyja takim postawom.

W zakresie gospodarowania wodami w latach 2020-2021 gminy podejmowały działania obejmujące działania dążące do przywrócenia funkcji retencyjnej zbiornikom wodnym, remonty i modernizację istniejących urządzeń służących do poboru wody oraz modernizację sieci wodociągowych. Ponadto wyznaczono obszar zasobowego wód dla ujęć wody pitnej w miejscowości Kościelna Wieś i Latkowo (gmina Osiećcino). Działania te miały na celu zachowanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gmin w powiecie radziejowskim.

W ramach prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w latach 2020-2021 na obszarze powiatu radziejowskiego prowadzono systematyczną rozbudowę sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i deszczowej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków oraz nowych ujęć wody pitnej wraz z modernizacją istniejących. Ponadto Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej w Warszawie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

i w Bydgoszczy systematycznie, corocznie przeprowadzają kontrole pozwoleń wodno-prawnych na terenie gmin powiatu radziejowskiego. Wymienione powyżej zadania zapewniają mieszkańcom dostęp do wody pitnej spełniającej wymagania sanitarne oraz poprawiają efektywność funkcjonowania gminnych systemów gospodarowania ściekami bytowymi. Przedsięwzięcia te skutkują pozytywnym oddziaływaniem na stan jakości wód, podniesienie poziomu życia mieszkańców oraz bezpieczeństwo sanitarne gmin powiatu radziejowskiego.

Na obszarze gmin powiatu radziejowskiego w latach 2020-2021 prowadzono zorganizowany system odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Odbiór odpadów komunalnych w postaci selektywnej bądź nieselektywnej odbywał się w zależności od złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji. W ramach utrzymania i rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych utrzymano funkcjonowanie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Ponadto podejmowano działania mające na celu utylizację odpadów zawierających azbest oraz oczyszczanie powierzchni terenu gmin, oraz utrzymanie dróg (letnie i zimowe). Działania te przyczyniły się do ograniczenia ilości odpadów komunalnych, poprawy efektywności systemu gospodarki odpadami i odbioru odpadów komunalnych. Ograniczyły one również ilość wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu radziejowskiego. W związku z tym realizowane działania mają na celu ograniczanie negatywnych skutków wytwarzania odpadów przez mieszkańców powiatu.

W celu zachowania w odpowiednim stanie zasobów przyrodniczych na terenie powiatu radziejowskiego w latach 2020-2021, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Delegatura we Włocławku prowadził monitoring i kontrole podmiotów korzystających ze środowiska. Bardzo ważnym aspektem jest to, że tereny zielone przyczyniają się do utrzymania bioróżnorodności – są siedliskami wielu gatunków roślin i zwierząt, a także spełniają funkcje estetyczne i wypoczynkowo – zdrowotne. Zieleń i drzewa wpływają istotnie na redukcję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. W związku z czym, dokonano również nasadzeń nowych roślin i zagospodarowywania terenów rekreacyjnych. Szczegółowy wykaz zrealizowanych zadań przedstawiono w poniższych tabelach.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 1. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Powiat radziejowski					
Termomodernizacja budynków Zespołu Szkół Mechanicznych w Radziejowie	—	—	01.03.2020 r. - 31.05.2020 r. 100% realizacji zadania w 2020 r. Ocieplenie ścian zewnętrznych, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, docieplenie dachu, budowa podjazdu dla niepełnosprawnych, regulacja obiegu ciepłej wody użytkowej, wymiana zaworów termo barycznych Koszt realizacji: 1 129 637,87 zł	—	Powiat Radziejowski, Zespół Szkół Mechanicznych im. Józefa Piłsudskiego w Radziejowie
Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	Stan jakości powietrza określony za pomocą wartości stężeń średniorocznych (S_a) następujących substancji: Dwutlenek azotu (nr CAS 10102-44-0): $S_a = 10-15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Dwutlenek siarki (nr CAS 7446-09-5)*: $S_a = 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Pył zawieszony PM ₁₀ : $S_a = 22-24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Pył zawieszony PM _{2,5} : $S_a = 14-20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): $S_a = 1-3 \text{ ng}/\text{m}^3$	Stan jakości powietrza określony za pomocą wartości stężeń średniorocznych (S_a) następujących substancji: Dwutlenek azotu (nr CAS 10102-44-0): $S_a = 8-10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Dwutlenek siarki (nr CAS 7446-09-5)*: $S_a = 2-3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Pył zawieszony PM ₁₀ : $S_a = 20-26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Pył zawieszony PM _{2,5} : $S_a = 14-18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Benzo(a)piren (nr CAS 50-32-8): $S_a = 0,5-2 \text{ ng}/\text{m}^3$	—	—	—
Gmina Dobie					

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Termomodernizacja budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Krzywosądz	Wykonano prace z zakresu termomodernizacji budynku na kwotę: 92 436,92 zł	Wykonano prace z zakresu termomodernizacji budynku na kwotę: 34 673,92 zł	—	—	Gmina Dobrze
Termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Krzywosądku	Wykonano wszystkie prace z zakresu termomodernizacji budynku na kwotę: 496 689,99 zł	—	—	—	Gmina Dobrze
Modernizacja kotłowni w Zespole Szkół w Dobrem	—	—	—	—	Gmina Dobrze
Modernizacja systemów używania ciepłej wody użytkowej poprzez zastosowanie OZE w budynkach użyteczności publicznej	—	—	—	—	Gmina Dobrze
Modernizacja oświetlenia drogowego w msc. Dobrze	—	W 2019 r. dokonano modernizacji oświetlenia drogowego w msc. Dobrze na kwotę: 7 995,00 zł	—	—	Gmina Dobrze
Budowa dróg dla rowerów na terenie Gminy Dobrze	Inwestycja zrealizowana w 2018 r. na kwotę: 1 363 003,19 zł	—	—	Budowa drogi rowerowej w miejscowości Bronisław 375 591,61 zł	Gmina Dobrze
Modernizacja oświetlenia ulicznego w msc. Dobrze	—	—	—	Budowa oświetlenia ulicznego w Dobrem i Dobrze – Wieś 18 697,20 zł - dokumentacja	Gmina Dobrze
Przebudowa oświetlenia drogowego na terenie Gminy Dobrze na energooszczędne w msc. Dobrze, Krzywosądz, Byczyna, Bronisław	—	—	—	Budowa oświetlenia w Bronisławiu 3 000,00 zł - dokumentacja	Gmina Dobrze

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Przebudowa dróg gminnych w msc. Byczyna, Bodzanowo, Dobre Wieś, Morawy, Dobre - ul. Piaskowa	Wykonano prace z zakresu przebudowy dróg gminnych na kwotę: 445 089,86 zł	Wykonano prace z zakresu przebudowy dróg gminnych na kwotę: 109 334,87 zł	Przebudowa drogi gminnej nr 180119 C Dobre-Wieś – Byczyna – Kolonia w istniejących granicach pasa drogowego – 186 782,54 zł Przebudowa drogi gminnej Nr 180121C Dobre-Dobre Wieś w istniejących granicach pasa drogowego - 263 928,59 zł Przebudowa drogi gminnej Nr 180114C Dęby-Morawy w istniejących granicach pasa drogowego – 240 107,59 zł 690 818,71 zł	Przebudowa drogi gminnej nr 180104C Czołpin-Bodzanowo – 150 472,30 zł Przebudowa drogi gminnej nr 180121C Dobre-Dobre Wieś – 245 927,16 zł łącznie: 396 399,46 zł	Gmina Dobre
Przebudowa dróg gminnych: Koszczały – Dobre Kolonia, Dobre wieś – Byczyna oraz Dobre - Dęby	—	—	—	—	Gmina Dobre
Gmina Topółka					
Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Topółce	Inwestycja zrealizowana w latach 2017-2018.	—	—	—	Gmina Topółka
Termomodernizacja budynku remizy OSP w Topółce	W dniu 12.09.2018 r. podpisano umowę nr WP-II-D.433.3.22.2018 oraz Aneks nr 1 z dnia 24.07.2019 r. o dofinansowanie zadania pn. „Termomodernizacja budynku remizy OSP w Topółce”. W wyniku przeprowadzonego przetargu na wykonanie robót związanych z termomodernizacją dnia 04.10.2018 r. podpisano Umowę Nr AG.272.19.2018 z Zakładem Remontowo-Budowlanym Jan i Cezary Błaszczak z Włocławka. Koszt 307 034,70 zł. Z ramienia Inwestora nad inwestycją czuwał inspektor nadzoru zgodnie z Umową Nr AG.272.24.2018 z dnia 04.10.2018 r. Koszt 7 368,83 zł	Dnia 04.03.2019 r. złożono zlecenie na wykonanie instalacji odgromowej koszt 12 264,28 zł. Dnia 15.03.2019 r. złożono zlecenie na wykonanie robót dodatkowych – kwota 5 642,39 zł. Zakończenie projektu nastąpiło protokołem odbioru robót budowlanych dnia 16.04.2019 r. Całkowita wartość projektu to 339 238,53 zł, w tym dofinansowanie w wysokości 85% w kwocie 285 735,10 zł.	—	—	Gmina Topółka
Gmina Osiężyn					

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Termomodernizacja budynku Szkół Podstawowych w Osiecinach, w Kościelnej Wsi, w Poczerninie	—	Wykonano wszystkie prace z zakresu termomodernizacji budynków. Koszt realizacji: 3 546 292,66 zł.	—	—	Gmina Osiecin
Realizacja Programu usuwania azbestu z nieruchomości na terenie Gminy Osiecin	Koszt działań podjętych w 2018 r.: 47 772,72 zł	Koszt działań podjętych w 2019 r.: 26 857,60 zł	W terminie 04.11.2020 r. – 31.12.2020 r. usuwano wyroby azbestowe z terenu gminy 63 031,80 zł	W terminie 01.01.2021 r. - 08.11.2021 r. usuwano wyroby azbestowe z terenu gminy 36 400,32 zł	Gmina Osiecin
Gmina Radziejów					
Budowa i przebudowa dróg gminnych	Wykonano prace z zakresu budowy i przebudowy dróg gminnych na kwotę: 853 407,43 zł	Wykonano prace z zakresu budowy i przebudowy dróg gminnych na kwotę: 555 090,00 zł	—	Przebudowa dróg gminnych (drogi: Nr 180438C Przemystka-Biskupice, Nr 180425C Czołowo-Kontrwers, Nr 180401 Radziejów-Szczęblotowo) 07.2021 r. – 10.2021 r. 586 226,17 zł	Gmina Radziejów
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski					
Wymiana pieców na ekologiczne w budynkach użyteczności publicznej ¹	—	Budowa przyłącza gazowego do budynku użyteczności publicznej przy ul. Włocławskiej w Piotrkowie Kujawskim wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (2 piece gazowe).	—	—	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

¹ W 2022 roku wprowadzono dofinansowanie do wymiany źródła ciepła dla mieszkańców Miasta i Gminy Piotrków Kujawski (dotacja udzielana jest jednorazowo i wynosi 50% kosztów udokumentowanych, jednak nie więcej niż 3 000,00 zł).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
		Koszt realizacji: 218 194,74 zł.			
Modernizacja oświetlenia ulicznego	Rozbudowa istniejącego oświetlenia na kwotę: 40 000,00 zł: Piotrków ul. Słoneczna – 1 szt. Anusin 1 – 8 szt. Rogalin – 6 szt. Nowa Wieś – 3 szt. Teodorowo – 2 szt.	Rozbudowa istniejącego oświetlenia na kwotę: 15 551,46 zł: Sokoły – 1 szt. Kozy – 1 szt. Krogulec – 1 szt. Teodorowo – 1 szt. Połajewek – 4 szt.	Rozbudowa istniejącego oświetlenia: Piotrków Kuj. Plac Sienkiewicza – 1szt., Lubsin – 1 szt., Nowa Wieś – 1szt., Piotrków Kuj. ul. Strażacka -1szt., ul. Zatorze -1szt., Wincentowo – 5szt. 19 995,90 zł	—	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
		Miasto Radziejów			
Termomodernizacja budynku przy ul. Zachodniej 1	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Termomodernizacja budynku przy ul. Zachodniej 2	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Termomodernizacja budynku przy ul. Rynek 5/Wąska 3	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Termomodernizacja budynku przy ul. Rynek 14	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Termomodernizacja budynku przy ul. Rynek 25	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Termomodernizacja budynku przy ul. Rynek 26	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Termomodernizacja budynku przy ul. Rynek 27	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Termomodernizacja budynku przy ul. Kościuszki 1 w Radziejowie	—	—	2020 r.- 2021 r.		Miasto Radziejów

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
			Projekt polegał na przebudowie budynku przy ulicy Kościuszki 1 w Radziejowie. W ramach niniejszego projektu zostały wykonane prace termomodernizacyjne. 1 981 948,71 zł		
Termomodernizacja budynków Miejskiego Zespołu Szkół w Radziejowie	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Termomodernizacja budynku przy ul. Rzemieślniczej 1	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Termomodernizacja budynku przy ul. Objezdnej 18	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Modernizacja oświetlenia ulicznego	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Wymiana węglowych źródeł ciepła wraz z instalacją c.o. w budynku Urzędu Miasta ul. Kościuszki 20/22	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Wymiana węglowych źródeł ciepła wraz z instalacją c.o. w Bibliotece Publicznej ul. Objezdna 33 ²	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Wymiana węglowych źródeł ciepła wraz z instalacją c.o. w budynku Radziejowskiego Domu Kultury ul. Objezdna 40	—	—	Budowa wewnętrznej instalacji gazowej wraz z montażem kotła w budynku Radziejowskiego Domu Kultury 45 047,64 zł		Miasto Radziejów
Wymiana węglowych źródeł ciepła wraz z instalacją c.o. w budynkach Miejskiego Zespołu Szkół ul. Szkolna	—	Wymieniono przestarzały kocioł miałowy na nowoczesny na ekogroszek. Koszt inwestycji: 310 000,00 zł.		—	Miasto Radziejów

² Zadanie zostało zrealizowane w 2017 r. – wstawiono nowoczesny kocioł gazowy.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Montowanie instalacji fotowoltaicznych (PV) do wspomagania produkcji energii elektrycznej w budynku Urzędu Miasta	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Montowanie instalacji fotowoltaicznych (PV) do wspomagania produkcji energii elektrycznej w budynku Biblioteki Publicznej	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Montowanie instalacji fotowoltaicznych (PV) do wspomagania produkcji energii elektrycznej w budynku EMPEGIEK	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Montowanie instalacji fotowoltaicznych (PV) do wspomagania produkcji energii elektrycznej w budynkach Miejskiego Zespołu Szkół	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Montowanie instalacji fotowoltaicznych (PV) do wspomagania produkcji energii elektrycznej w budynku Radziejowskiego Domu Kultury	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Montowanie kolektorów słonecznych na cele przygotowania c.w.u. w budynku Urzędu Miasta	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Montowanie kolektorów słonecznych na cele przygotowania c.w.u. w budynku Biblioteki Publicznej	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Montowanie kolektorów słonecznych na cele przygotowania c.w.u. w	—	—	—	—	Miasto Radziejów

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
budynku Radziejowskiego Domu Kultury					
Termomodernizacja budynku Biblioteki Publicznej ul. Objezdna 33 ³	—	—	—	—	Miasto Radziejów
Zaprojektowanie i wybudowanie sieci gazowej w ulicach: Dolna, Brzeska, Becińskiego, Miodowa, Komunalna, Moniuszki, Stachury, Prusa, Tuwima, Wyspiańskiego, Norwida, Rolnicza, Ks. Wieczorka	Wybudowano sieć w ulicach Brzeska, Dolna, Rolnicza, Moniuszki	Wybudowano sieć w ulicach Brzeska, Dolna, Rolnicza, Moniuszki	—	—	Miasto Radziejów, PSG Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku
Budowa chodnika o długości 1,6 km przy DK 62 Czołowo od km 28+350 do km 29+950	—	—	—	—	Miasto Radziejów, GDDKiA
Wykonanie nakładki bitumicznej na długości 0,315 km, ul. Rynek	Wykonano nową nawierzchnię jezdni z masy bitumicznej.	—	—	—	Miasto Radziejów, Zarząd Dróg Powiatowych w Radziejowie
Gmina Bytoń					
Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Morzyczach	Budynek został poddany kompleksowej termomodernizacji w 2018 r. Koszt inwestycji: 577 019,49 zł.	—	—	—	Gmina Bytoń
Modernizacja farm wiatrowych	—	—	—	—	właściciele
Budowa farmy fotowoltaicznej w Nowym Dworze	—	—	—	—	właściciele

Źródło: Raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021

³ Zadanie zostało zrealizowane w 2017 r.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 2. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze zagrożenia hałasem

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Gmina Dobrze					
Modernizacja drogi Dęby – Morawy nr 180114C	—	—	Modernizacja drogi Dęby – Morawy nr 180114C 240 107,58 zł	—	Gmina Dobrze
Modernizacja drogi Kłonowo – Kłonówek 180132C	Modernizacja zrealizowana w 2018 r. na kwotę: 102 941 53 zł.	—	—	—	Gmina Dobrze
Modernizacja drogi Dobrze – Koszczały nr 180127C	—	—	—	—	Gmina Dobrze
Modernizacja drogi Szczębletowo – Bodzanowo nr 180122C	—	Modernizacja zrealizowana w 2019 r. na kwotę: 481 437,57 zł	—	—	Gmina Dobrze
Modernizacja drogi w msc. Przysiek nr 180140C	Modernizacja zrealizowana w 2018 r. na kwotę: 119 564,08 zł	—	—	—	Gmina Dobrze
Modernizacja drogi Dobrze – Dęby nr 180136C	—	—	—	—	Gmina Dobrze
Modernizacja drogi Kobielić – Smarglin nr 180108C	—	—	Modernizacja drogi Kobielić – Smarglin nr 180108C 316 030,09 zł	—	Gmina Dobrze
Modernizacja dróg w miejscowości Dobrze	—	—	Modernizacja dróg w miejscowości Dobrze 112 137,00 zł	Modernizacja dróg w miejscowości Dobrze 96 938,69 zł	Gmina Dobrze
Gmina Topólka					

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Modernizacja dróg gminnych	W 2018 r. realizowano następujące zadania: Przebudowa drogi gminnej Nr 180806C Świerczyn - Bodzanowo na odcinku 984 m – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (137 889,05 zł) Przebudowa drogi gminnej w m-c Torzewo na odcinku 471 mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (102 640,55 zł) Przebudowa drogi gminnej w Sadłuzku na odcinku 720 m – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (102 406,53 zł) Przebudowa drogi gminnej Nr 180810C Świerczynek I - Świerczyn na odcinku 275 m – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (43 742,78 zł) Przebudowa drogi gminnej w m-c Świerczynek II na długości 516 m – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (78 305,81 zł) Przebudowa drogi gminnej Nr 189117C Znaniewo-Iłowo na długości 575 mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (87 161,51 zł) Przebudowa drogi gminnej Znaniewo-Głuszynek na długości 550 mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (68 584,44 zł)	W 2019 r. realizowano następujące zadania: Przebudowa drogi gminnej w m. Paniewek na odcinku 480 mb położonej w miejscowości Paniewek – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej oraz opracowanie stałej organizacji ruchu, przebudowa drogi, nadzór inwestorski (88 398,33 zł) Przebudowa drogi gminnej nr 180832C Sierakowy – Dębowiec położonej w m. Sierakowy na odcinku 400,00 mb (realizowana z udziałem środków KPUW z tytułu wyłączeń gruntów rolnych w produkcji rolnej) – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi, nadzór inwestorski, zakup tablicy informacyjnej (65 042,25 zł) Przebudowa drogi gminnej nr 180820C Rybiny-Kamieniec położonej w m. Kamieniec i Chalno na odcinku 550,00 mb – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi, nadzór inwestorski (119 499,40 zł) Przebudowa drogi gminnej nr 180830C Kozjaty - Orle położonej w m. Kamieńczyk na odcinku 490,00 mb – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi, nadzór inwestorski (83 297,39 zł) Przebudowa drogi gminnej nr 180835C Orle – Rybiny położonej w m. Orle na odcinku 390,00 mb – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi, nadzór inwestorski (94 894,18 zł) Przebudowa drogi gminnej w m. Znaniewo na odcinku 500,00 mb – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej oraz opracowanie	Długość zmodernizowanych dróg w 2020 r.: 7 159,00 km, 915 440,041 zł	Długość zmodernizowanych dróg w 2020 r.: 5 095,45 km, 840 565,26 zł	Gmina Topólka

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
	Przebudowa drogi gminnej nr 1800835C Orle- Rybiny na odcinku 580 mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (83 372,62 zł) Przebudowa drogi gminnej nr 180813C Świerczyn-Iłowo w m-c Galonki na odcinku 585 mb (realizowana z udziałem środków KPUW z tytułu wyłączeń gruntów rolnych w produkcji rolnej) – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (179 591,88 zł) Przebudowa drogi gminnej Świerczyn-Dęby Janiszewskie w m-c Bielki na odcinku 680 mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (153 812,89 zł) Przebudowa drogi gminnej Dębianski-Dębianski w m-c Dębianski na odcinku 630 mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (94 592,41 zł) Przebudowa drogi gminnej Nr 180820C Rybiny- Kamieniec na odcinku 650mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (80 744,52 zł) Przebudowa drogi gminnej Nr180830C Kozjaty- Orle w m-c Kamieńczyk na odcinku 500 mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (69 625,40 zł) Przebudowa drogi gminnej w Czamaninie na odcinku 332 mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa	stałej organizacji ruchu, przebudowa drogi, nadzór inwestorski (80 194,88 zł) Przebudowa drogi gminnej Znaniewo - Głuszynek położonej w miejscowości Głuszynek na odcinku 384,00 mb – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi, nadzór inwestorski (48 199,47 zł) Przebudowa drogi gminnej Nr 180113C Świerczyn - Iłowo położonej w m. Świerczyn na odcinku 245,00 mb – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi, nadzór inwestorski (82 099,65 zł) Przebudowa drogi gminnej w m. Torzewo na odcinku 500,00 mb (realizowana z udziałem środków w ramach FDS) – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej oraz opracowanie stałej organizacji ruchu, przebudowa drogi, nadzór inwestorski, zakup tablicy informacyjnej (97 651,25 zł) Przebudowa drogi gminnej w m. Dębianski i Czamaninek na odcinku 170,00 mb – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej oraz opracowanie stałej organizacji ruchu, przebudowa drogi, nadzór inwestorski (206 236,93 zł) Przebudowa drogi gminnej w m. Iłowo na odcinku 730,00 mb – Zakup mapki sytuacyjno-wysokościowej, opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi, nadzór inwestorski (107 955,10 zł) Budowa chodnika dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 2829C Sadłóg-Świerczyn w m. Świerczyn, gm. Topółka – Opracowanie dokumentacji technicznej, wykonanie III etap			

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
	drogi (53 860,90 zł) Przebudowa drogi gminnej Nr 180832C Sierakowy-Dębowiec na odcinku 850 mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (134 352,60 zł) Przebudowa drogi gminnej w m-c Czamaninek na odcinku 140 mb – Opracowanie kompleksowej dokumentacji technicznej, przebudowa drogi (15 586,78 zł) Budowa odcinka chodnika w m-c Świerczyn – Wykonano II etap budowy chodnika w m-c Świerczyn przy udziale środków funduszu sołectkie (32 899,74 zł) Przebudowa drogi - Kierunek Weterynaria – Modernizacja drogi w m-c Topółka działka 117/21 na odcinku 65 m (13 999,86 zł)	budowy chodnika dla pieszych w ciągu drogi powiatowej Nr 2829C Sadłóg-Świerczyn w m. Świerczyn na odcinku od km 5+790 do km 5+867 tj. 77 mb, nadzór inwestorski (26 455,00 zł)			
Budowa ścieżki rowerowej Topółka - Świerczyn	—	—	—	—	Gmina Topółka
Gmina Osiećiny					
Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Osiećiny	Przebudowano drogi gminne na odcinku 9,550 km na łączną kwotę: 540 309,64 zł	Przebudowano drogi gminne na odcinku 5,220 km na łączną kwotę: 574 934,41 zł	—	Przebudowa dróg gminnych 15.06.2021 r. -15.09.2021 r. 476 994,00 zł	Gmina Osiećiny
Budowa chodników w miejscowości Osiećiny	Przeprowadzono prace na łączną kwotę: 100 094,93 zł	Przeprowadzono prace na łączną kwotę: 38 796,06 zł	Budowa chodników w miejscowości Osiećiny 23.01.2020 r. - 04.11.2020 r. 33 530,44 zł	—	Gmina Osiećiny
Gmina Radziejów					

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Budowa i przebudowa dróg gminnych	Wykonano prace z zakresu budowy i przebudowy dróg gminnych na kwotę: 853 407,43 zł	Wykonano prace z zakresu budowy i przebudowy dróg gminnych na kwotę: 555 090,00 zł	—	07.2021 r. – 10.2021 r. 586 226,17 zł	Gmina Radziejów
Budowa ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 266 w msc. Biskupice i Bieganowo	Zadanie realizowane od 2016 r. W 2018 r. wykonano prace z zakresu budowy ścieżki pieszo-rowerowej na kwotę: 2 504 316,96 zł	W 2019 r. wykonano prace z zakresu budowy ścieżki pieszo-rowerowej na kwotę: 1 690 164,86 zł	—	—	Gmina Radziejów
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski					
Budowa i przebudowa dróg gminnych	Przebudowa ulicy Włocławskiej w Piotrkowie Kujawskim III etap Przebudowa drogi Lubsin - Trojaczek II etap Przebudowa drogi Słuchaj - Wincentowo III etap Przebudowa drogi Dębołęka –Wójcin III etap Łączna kwota zadań w 2018 r.: 811 649,07 zł	Przebudowa drogi Kaspral – Przedłuż I etap Przebudowa drogi Lubsin - Trojaczek III etap Przebudowa drogi Słuchaj -Wincentowo IV etap Przebudowa drogi Malina - Zakręta I etap Przebudowa drogi Wójcin - Gradowo I etap Przebudowa drogi w miejscowości Teodorowo I etap Przebudowa drogi Dębołęka –Wójcin IV etap Przebudowa drogi w miejscowości Anusin I etap Przebudowa ul. Piastowskiej w Piotrkowie Kujawskim Łączna kwota zadań w 2019 r.: 2 123 610,68 zł	Przebudowa drogi Kaspral – Przedłuż II etap – 175 298,90 zł, Przebudowa drogi Lubsin - Trojaczek IV etap – 170 862,74 zł, Przebudowa drogi Słuchaj -Wincentowo V etap – 154 239,00 zł, Przebudowa drogi Malina - Zakręta II etap – 146 911,48 zł, Przebudowa drogi Wójcin - Gradowo II etap – 184 341,29 zł, Przebudowa drogi w miejscowości Teodorowo II etap – 152 730,48 zł, Przebudowa drogi Dębołęka –Wójcin V etap – 171 461,70 zł, Przebudowa drogi w miejscowości Anusin II etap – 184 087,73 zł.	Przebudowa ul. Wiśniowej i Kalinowej w Piotrkowie Kujawskim – 1 267 730,85 zł, Remont ul. Wesolej i Akacyjowej w Piotrków Kujawski – 608.370,53 zł, Przebudowa drogi Dębołęka - Wójcin VI etap – 169 706,33 zł, Przebudowa drogi Słuchaj -Wincentowo VI etap – 98 727,82zł, Przebudowa drogi Lubsin -Trojaczek V etap -172 148,72zł, Przebudowa drogi Kaspral - Przedłuż III etap – 172 788,84zł, Przebudowa drogi Malina - Zakręta III etap – 176 419,46zł, Przebudowa drogi Wójcin - Gradowo III etap – 39 456,53zł, Przebudowa drogi w miejscowości Teodorowo III etap – 158 855,83 zł, Przebudowa drogi w miejscowości Anusin III etap – 68 537,15zł.	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
Miasto Radziejów					

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Budowa ścieżek rowerowych na terenie Miasta	Wybudowano 1 085 mb ścieżki pieszo – rowerowej w ulicy A. Krajowej w Radziejowie. Inwestorem był Zarząd Dróg Powiatowych w Radziejowie.	Wybudowano 300 mb ścieżki pieszo – rowerowej w ulicy Objezdnej w Radziejowie.	—	Udzielenie pomocy rzeczowej na rzecz Województwa Kujawsko-Pomorskiego w postaci dokumentacji projektowej i pokrycia kosztów wykupu gruntów pod budowę ścieżki pieszo rowerowej wzdłuż drogi wojewódzkiej ulicy Szybka na odcinku drogi od km 44+340 do km 45+730 Opracowana została dokumentacja projektowa na budowę ścieżki pieszo-rowerowej 116 604,00	Miasto Radziejów
Gmina Bytów					
Bieżąca konserwacja i naprawa elektrowni wiatrowych z Nowym Dworze i Bytoniu	—	—	—	—	właściciele

Źródło: Raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021

Tabela 3. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze pola elektromagnetyczne

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski					
Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	Pomiary wykonane w 2018 r. przez WIOŚ na stanowisku przy ul. Targowej 13 w Piotrkowie Kujawskim nie wykazały przekroczenia dopuszczalnej normy określonej w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448).		—	—	WIOŚ w Bydgoszczy
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski					

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi w studium	—	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Piotrków Kujawski przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Piotrkowie Kujawskim z dnia 28.06.2019 r. nr IX / 43 / 2019	—	—	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

Źródło: Raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021

Tabela 4. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze gospodarowanie wodami

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Powiat radziejowski					
Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	W latach 2018-2019 monitoringiem objęto jedną jednolitą część wód powierzchniowych – rzekę – Dopływ z Łysej Góry. Nie prowadzono monitoringu jezior. Natomiast monitoring wód podziemnych prowadzony był na jednym stanowisku w m. Opatowice. Badania wykonane w 2019 r. realizowane były przez Państwowy Instytut Geologiczny.		—	—	WIOŚ w Bydgoszczy
Gmina Dobrze					
Przywrócenie funkcji retencyjnej zbiornikom wodnym w miejscowości Dobrze poprzez ich remont	—	—	8 856,00 zł (zadanie zrealizowane częściowo)	—	Gmina Dobrze
Gmina Topółka					
Remonty i modernizacja istniejących urządzeń służących do poboru wody i sieci wodociągowej	Wykonanie w ramach zadań bieżących ze środków własnych		Przebudowa systemu zasilania sterowania i monitorowania SUW w Orlu Koszt: 70 725,00 zł, Bieżące remonty i naprawy Koszt: 36 365,05 zł	Bieżące remonty i naprawy. Koszt: 30 303,42 zł	Gmina Topółka
Gmina Osiężnica					

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Wymiana starych sieci wodociągowych w miejscowości Osiećiny	—	—	Wymiana starych sieci wodociągowych w miejscowości Osiećiny 26.06.2020 r. -31.12.2020 r. 19 839,90 zł	Wymiana starych sieci wodociągowych w miejscowości Osiećiny 01.01.2021 r. - 14.10.2021 r. 7 995,00zł	Gmina Osiećiny
Wyznaczenie obszaru zasobowego wód dla ujęć wody pitnej w miejscowości Kościelna Wieś i Łatkowo	Kościelna Wieś – 20 094,83 zł	Łatkowo – 21 525,00 zł	Wyznaczono obszar zasobowy wód dla ujęć wody 11.03.2020 r. - 05.05.2020 r. 26 015,00 zł	—	Gmina Osiećiny
Gmina Radziejów					
Modernizacja ujęć wody pitnej w Szostce i Płowcach	Rozbudowa systemu filtracyjnego w Szostce, koszt inwestycji: 343 729,66 zł. Studnia nr 4 w Szostce, koszt inwestycji 226 656,84 zł. Studnia nr 3 w Płowcach	Studnia nr 3 w Płowcach, koszt inwestycji 201 317,49 zł.	—	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Szostce i Płowcach 749 931,22 zł	Gmina Radziejów
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski					
Tworzenie oczek wodnych służących retencji wodnej	—	—	—	—	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
Gmina Bytoń					
Ochrona wód Jeziora Głuszyńskiego	—	—	—	—	Urząd Gminy Bytoń, właściciele działek

Źródło: Raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 5. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze gospodarka wodno-ściekowa

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Powiat radziejowski					
Kontrola pozwoleń wodno-prawnych ⁴	W latach 2018-2019 Starostwo Powiatowe nie przeprowadzało kontroli pozwoleń wodno-prawnych. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Wydział Kontroli Gospodarowania Wodami RZGW w Warszawie nie były planowane kontrole gospodarowania wodami na podstawie art. 334 ustawy Prawo wodne na terenie powiatu radziejowskiego. Ponadto zgodnie z danymi Działu Zgód Wodnoprawnych Zarządu Zlewni w Inowrocławiu W latach 2018 - 2019 dla żadnego pozwolenia wodnoprawnego obejmującego teren powiatu radziejowskiego nie przeprowadzano przeglądu pozwolenia.		Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku dokonał przeglądów nw. pozwoleń wodnoprawnych: Decyzja Starosty Radziejowskiego, OTI.6341.10.2011 z dnia 21.04.2011 r., Decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni we Włocławku WA.ZUZ.7.4210.53.2020.WS z dnia 28.04.2020 r., Decyzja Starosty Radziejowskiego OTI.6341.2.2011 z dnia 22.02.2011 r., Decyzja Starosty Radziejowskiego OTI.6341.3.2011 z dnia 22.02.2011 r.⁵.	Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku dokonał przeglądów nw. pozwoleń wodnoprawnych: 1. Decyzja Starosty Radziejowskiego, OTI.6341.1.2011 z dnia 17.02.2011 r., 2. Decyzja Starosty Radziejowskiego OTI.6341.47.2017 z dnia 20.10.2017 r. Decyzja Starosty Radziejowskiego OTI.6341.3.2011 z dnia 22.02.2011 r.⁶ Przegląd i wydawanie nowych pozwoleń wodnoprawnych uwzględniający faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz dostępne zasoby wód podziemnych, a nie możliwości techniczne poboru wody z ujęcia. Przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych ⁷.	Urząd Marszałkowski Woj. Kuj-Pom, WIOŚ Bydgoszcz, Powiat Radziejowski ⁸
Gmina Dobre					
Budowa kanalizacji w msc. Przysiek	—	—	—	—	Gmina Dobre
Budowa kanalizacji w msc. Dęby	Budowa kanalizacji w msc. Dęby	—	Budowa kanalizacji w msc. Dęby	Budowa kanalizacji w msc. Dęby	Gmina Dobre

⁴ Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, PGW WP RZGW w Warszawie nie wykonywał w latach 2020-2021 na obszarze powiatu radziejowskiego kontroli gospodarowania wodami, o której mowa w art. 335 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, ze zm.).

⁵ Dane Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie,

⁶ Dane Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie,

⁷ Dane Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy.

⁸ Od 2018 roku Starostwo Powiatowe w Radziejowie nie wydaje pozwoleń wodno-prawnych, dlatego też nie dokonuje ich kontroli. Obecnie od 2018 roku organem władnym do takich kontroli jest Państwowe Gospodarstwo Wodne – Wody Polskie.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
	81 837,70 zł		116 822,73 zł	15 431,36 zł	
Rozbudowa i remonty sieci kanalizacyjnej i wodociągowej	—	—	—	431 315,62 zł	Gmina Dobrze
Modernizacja stacji uzdatniania wody w msc. Krzywosądz	—	—	Przebudowa stacji uzdatniania wody w msc. Krzywosądz 1 302 880,84 zł	Przebudowa stacji uzdatniania wody w msc. Krzywosądz 968 062,63 zł	Gmina Dobrze
Modernizacja stacji uzdatniania wody w msc. Byczyna	—	—	—	Modernizacja stacji uzdatniania wody w msc. Byczyna 31 032,10 zł (zadanie zrealizowane częściowo – wydatki na dokumentację)	Gmina Dobrze
Przebudowa gospodarki wodno-ściekowej w msc. Byczyna	—	—	—	—	Gmina Dobrze
Budowa oczyszczalni przydomowych na terenie Gminy Dobrze	W 2018 r. wybudowano oczyszczalnie przydomowe na łączną kwotę: 27 500,00 zł	W 2018 r. wybudowano oczyszczalnie przydomowe na łączną kwotę: 30 000,00 zł	Dotacja celowa do budowy oczyszczalni przydomowych – osoby fizyczne – zawarto i zrealizowano 12 umów 30 000,00 zł	Dotacja celowa do budowy oczyszczalni przydomowych – osoby fizyczne – zawarto i zrealizowano 12 umów 30 000,00 zł	Gmina Dobrze
Dotacja celowa do budowy oczyszczalni przydomowych – osoby fizyczne					Gmina Dobrze
Gmina Topółka					
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Topółka	Wybudowano w ramach dofinansowania z PROW 50 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków	—	—	—	Gmina Topółka
Gmina Osiećciny					
Budowa nowych sieci kanalizacyjnych w ul. Jarmarcznej, Malinowej i Olchowej w miejscowości Osiećciny	—	—	Budowa nowych sieci kanalizacyjnych w terminie: 16.06.2020 r. - 29.10.2020 r. 373 297,85 zł	—	Gmina Osiećciny

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Osiećnicy	Koszt budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy w 2018 r.: 1 034 777,35	—	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków 16.08.2021 r. - 30.12.2021 r. 27 500,00 zł	—	Gmina Osiećnicy
Gmina Radziejów					
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	—	—	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków 119 350,00 zł	—	Gmina Radziejów
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski					
Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Kujawskim	—	Przebudowa i rozbudowa zakończona w 2019 r. Koszt inwestycji: 8 476 533,25 zł.	—	—	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie miasta i gminy Piotrków Kujawski	Wykonano 2 projekty w latach 2018-2019 na budowę kanalizacji sanitarnej na ulice: 1. Poduchowna i Gołębia (w roku 2018 20 000,00 zł, a w 2019 r. 40 000,00 zł) 2. Poznańska i Topolowa (w roku 2018 20 000,00 zł, a w 2019 r. 40 000,00 zł)		—	Budowa kanalizacji sanitarnej ulice Piastowska – Dworcowa zakończenie inwestycji do końca 2022 roku. Budowa kanalizacji sanitarnej ulice Poznańska i Topolowa zakończenie inwestycji do końca 2022 roku	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków (dofinansowanie 10 szt.) - 29 680,03 zł	Indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków (dofinansowanie 2 szt.) - 6 000,00 zł	Indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków (dofinansowanie 1 szt.) Łączny koszt zadania za lata 2020-2021: 33 000,00 zł	Indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków (dofinansowanie 10 szt.) Łączny koszt zadania za lata 2020-2021: 33 000,00 zł	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
Budowa nowych ujęć wody i modernizacja istniejących	—	—	Budowa dwóch nowych ujęć wody na terenie Miasta i Gminy Piotrków Kujawski 265 816,79 zł	—	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
Miasto Radziejów					

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Budowa stacji uzdatniania wody w Radziejowie	Wybudowano nową stację uzdatniania wody dla miasta przy ulicy Brzeskiej w Radziejowie o wydajności 100 m ³ /h. Koszt inwestycji: 3,1 mln zł.	—	—	—	Miasto Radziejów
Budowa i przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Radziejowie	Wybudowano i przebudowano łącznie 4,5 km sieci kanalizacji sanitarnej, w tym 3,7 km sieci zostało wybudowanej, natomiast 0,8 km sieci zostało przebudowane. Koszt inwestycji: 4,4 mln zł.	—	—	—	Miasto Radziejów
Budowa sieci wodociągowej w Radziejowie	Wybudowano 1,2 km sieci wodociągowej. Koszt inwestycji: 995 000,00 zł.	—	—	—	Miasto Radziejów
Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Radziejowie	Wybudowano i przebudowano łącznie 4,5 km sieci kanalizacji sanitarnej, w tym 3,7 km sieci zostało wybudowanej, natomiast 0,8 km sieci zostało przebudowane. Koszt inwestycji: 4,4 mln zł.	—	—	—	Miasto Radziejów
Budowa sieci wodociągowej w ul. Szybka, Kościuszki, Szpitalna	W latach 2018-2020 wybudowano sieć wodociągową o dł. 1 558 m o średnicy fi 225 z 25 przyłączami o łącznej długości 160 m średnicy fi 32. Zamontowano na odcinku 9 hydrantów ppoż. 278 787,41 zł	—	Budowa sieci wodociągowej 2017 r. – 2020 r. 32 355,98 zł netto w 2020 r. (koszt całkowity zadania 278 787,41 zł netto)	—	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Empegiek” Sp. z o.o.
Budowa sieci wodociągowej w ul. Kościuszki w Radziejowie	—	—	—	—	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. „EMPEGIEK
Budowa systemu oczyszczania ścieków deszczowych i roztopowych na terenie Miasta Radziejów	—	Wybudowano separator oczyszczający wody opadowe w ulicy Franciszkańskiej.	—	—	Miasto Radziejów

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
		Koszt inwestycji: 215 612,20 zł			
Gmina Bytoń					
Modernizacja oczyszczalni ścieków Morzyce	Przeprowadzono prace modernizacyjne na łączną kwotę: 543 680,73 zł	—	—	—	Gmina Bytoń
Budowa bezodpływowych zbiorników na ścieki koło Jeziora Głuszyńskiego	—	—	—	—	Gmina Bytoń
Budowa stacji głębinowych	—	—	—	—	rolnicy z terenu Gminy
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	—	—	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków: 5 szt.	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków: 3 szt.	Gmina Bytoń, właściciele posesji
	—	—	Koszty w latach 2018-2021 Właściciele posesji (szacunkowy koszt): 120700,00 Gmina Bytoń: 7500,00		

Źródło: Raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021

Tabela 6. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze zasoby geologiczne

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Gmina Bytoń					
Reeksploatacja piasku w Wandynowie	—	—	—	—	właściciele

Źródło: Raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 7. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze gleby

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Gmina Dobrze					
Rewitalizacja terenów zdegradowanych	—	—	—	—	Gmina Dobrze
Gmina Topółka					
Badanie zasobności gleb na terenie Gminy Topółka	Wykonywano 150 próbek gleby rocznie na kwotę 1 968,00 zł rocznie		Wykonano 150 prób glebowych 1 968,00 zł	Wykonano 150 prób glebowych 1 968,00 zł	Gmina Topółka
Gmina Osieć					
Analiza składników mineralnych gleby – badania dla rolników	W latach 2018-2019 w ramach wykonania analiz wydano 1 994,24 zł		Badania rolników składników mineralnych gleby 31.03.2020 r. – 31.12.2020 r. 997,12 zł	Badania rolników składników mineralnych gleby 01.01.2021 r. - 01.04.2021 r. 997,12 zł	Gmina Osieć

Źródło: Raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021

Tabela 8. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Gmina Dobrze					
Rekultywacja składowiska odpadów w Byczynie	Dokonano rekultywacji składowiska w 2018 r. Koszt inwestycji: 190 303,00 zł.	—	—	—	Gmina Dobrze
Dotacja celowa do utylizacji azbestu – osoby fizyczne	Udzielono dotacji w kwocie: 35 469,63 zł	Udzielono dotacji w kwocie: 32 843,75 zł	Zdemontowano azbest na 32 obiektach. Masa zdemontowanego azbestu: 40,165 t 30 067,25 zł	Zdemontowano azbest na 33 obiektach. Masa zdemontowanego azbestu: 65,84 t 30 220,56 zł	Gmina Dobrze

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Gmina Topółka					
Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	Nie zlokalizowano nielegalnych wysypisk		—	—	Gmina Topółka
Oczyszczanie powierzchni terenu oraz utrzymanie dróg (letnie i zimowe), w tym oczyszczanie, prace porządkowe na terenie gminy.	Wykonanie w ramach zadań bieżących ze środków własnych		Utrzymanie dróg: 212 441,37 zł, Oczyszczanie terenu prace porządkowe: 1 398 973,73 zł	Utrzymanie dróg: 184 077,02 zł, Oczyszczanie terenu prace porządkowe: 1 558 352,10 zł	Gmina Topółka
Gmina Osiężyny					
Prowadzenie PSZOK-a oraz prowadzenie systemu gospodarowania odpadami	W ramach zadań w 2018 r. wydatkowano kwotę: 57 418,90 zł	W ramach zadań w 2019 r. wydatkowano kwotę: 5 242,51 zł	Prowadzenie PSZOK-a i prowadzenie systemu gospodarowania odpadami 28.02.2020 r. – 31.12.2020 r. 4 290,29 zł	Prowadzenie PSZOK-a i prowadzenie systemu gospodarowania odpadami 28.02.2020 r. - 14.12.2021 r. 2 838,02 zł	Gmina Osiężyny
Gmina Radziejów					
Odbiór odpadów z posesji zamieszkałych na terenie gminy Radziejów	W ramach zadań w latach 2018-2019 wydatkowano kwotę: 932 481,68 zł		—	Gospodarowanie odpadami - odbiór odpadów 724 461,61 zł	Gmina Radziejów
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski					
Modernizacja PSZOK w Piotrkowie Kujawskim	—	—	—	W 2021 została wykonana dokumentacja na budowę nowego PSZOKu, za którą zapłacono 42 000,00 zł	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
Zakup nowych pojemników do gromadzenia odpadów	—	Zakupiono pojemniki o łącznej wartości: 68 000,00 zł	—	—	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
Gmina Bytoń					
Wymiana dachów z płyt azbestowych	Zrealizowano zadania na kwotę: 9 428,94 zł	Zrealizowano zadania na kwotę: 16 405,56 zł	Dofinansowanie z WFOŚiGW w Toruniu na usuwanie wyrobów zawierających azbest. 58,40 ton Dofinansowanie: 19 856,00 zł	Dofinansowanie z WFOŚiGW w Toruniu na usuwanie wyrobów zawierających azbest. 60,55 ton Dofinansowanie: 32 631,61 zł	właściciele posesji

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Segregacja odpadów komunalnych	Realizacja w ramach bieżących działań. Na terenie Gminy funkcjonuje PSZOK, do którego mieszkańców Gminy Bytoń i Gminy Topółka mogą oddawać odpady zbierane selektywnie.		Realizacja segregacji odpadów komunalnych w ramach gospodarowania odpadami na terenie gminy.	Zwiększono ilość punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co umożliwia mieszkańca segregację odpadów na poszczególne frakcje.	właściciele posesji
Rekultywacja składowiska odpadów w Wandynowie	—	Rekultywacja przeprowadzona przez Gminę Topółka w 2019 r. Obecnie znajduje się tu PSZOK, który obsługuje Gminę Bytoń i Gminę Topółka.	Zadanie zrealizowane przez Gminę Topółka. Gmina Bytoń pokryła część kosztów zadania.		Gmina Bytoń
Modernizacja składowiska odpadów komunalnych, przebudowa na instalacje do przetwarzania tworzyw sztucznych	—	—	—	—	Gmina Bytoń

Źródło: Raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021

Tabela 9. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze zasoby przyrodnicze

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Powiat radziejowski					
Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w latach 2018 - 2019 przeprowadził 37 kontroli z wyjazdem w teren podmiotów korzystających ze środowiska zlokalizowanych na terenie powiatu radziejowskiego, w tym 19 kontroli w 2018 roku, 18 kontroli w 2019 roku. Ponadto Starostwo Powiatowe w Radziejowie przeprowadziło w 2018 r. 10, a 2019 r. 23 kontrole firm posiadających zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów oraz firm korzystających ze środowiska pod kątem powodowanych zanieczyszczeń.		Przeprowadzonych zostało 30 kontroli w ciągu roku, w tym: — kontrole planowane: 16, (przedsiębiorstwa: 6, gospodarstwa rolne: 5, gmina: 5), — kontrole pozaplanowe: 14, (przedsiębiorstwa: 14, gospodarstwa rolne: 0, gmina: 0).	Przeprowadzone zostały 33 kontrole w ciągu roku, w tym: — kontrole planowane: 20, (przedsiębiorstwa: 8, gospodarstwa rolne: 9, gmina: 3), — kontrole pozaplanowe: 13, (przedsiębiorstwa: 11, gospodarstwa rolne: 1, gmina: 1).	WIOŚ Bydgoszcz
Gmina Topółka					

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Zapobieganie bezdomności zwierząt i opieka nad bezdomnymi zwierzętami. Ochrona i dokarmianie dzikich zwierząt	Na realizację zadań z zakresu zapobiegania bezdomności zwierząt Gminy Topółka w 2018 r. przeznaczyła kwotę 8 221,91 zł	Na realizację zadań z zakresu zapobiegania bezdomności zwierząt Gminy Topółka w 2019 r. przeznaczyła kwotę 16 673,24 zł	Odławianie i utrzymanie bezdomnych zwierząt z terenu gminy 1 398 973,73 zł	Odławianie i utrzymanie bezdomnych zwierząt z terenu gminy 14 508,20 zł	Gmina Topółka, Nadleśnictwa Kutno i Włocławek
Utrzymanie bieżące zieleni urządzonej	—	Nasadzenie zieleni w ramach zadania pn. „Zadrzewienie i zakrzewienie terenu Gminy Topółka” 10 szt. lipy holenderskiej, 170 szt. hortensji bukietowej, 100 szt. jałowca łuskowatego; 7 szt. klonu pospolitego, 1 szt. magnolii pośredniej – w miejscowości Topółka Koszt inwestycji: 13 585,32 zł.	Wykonanie nasadzeń 46 szt. drzew i 13 szt. krzewów 9 995,40 zł	Wykonanie nasadzeń 42 szt. drzew 10 627,20 zł	Gmina Topółka
Utworzenie plaży publicznej nad jeziorem Głuszyńskim wraz z infrastrukturą towarzyszącą	—	W 2019 r. w wyniku przeprowadzonego przetargu na utworzenie plaży publicznej podpisano Umowę Nr AG.272.34.2019 dnia 19.11.2019 r. z „PROJPAL” Martą Robakowską z Piotrkowa Kujawskiego. Umowa realizowana dwuetapowo, tj. I etap od 19.11.2019 r. do 31.01.2020 r., zaś II etap od 01.02.2020 r. do 30.04.2020 r. Koszt inwestycji: 286 725,69 zł.	Utworzenie plaży wraz z infrastrukturą 338 333,69 zł	—	Gmina Topółka
Gmina Osiężyny					
Sadzenie zieleni izolacyjnej	W latach 2018-2019 w ramach wykonania nasadzeń wydano: 24 465,00 zł		—	—	Gmina Osiężyny
Rewitalizacja zbiornika wodnego w miejscowości Bartłomiejowice	W ramach zadania wykonano ścieżki pieszo-rowerowe 770m ² na kwotę: 153 284,82 zł.	W ramach zadania wykonano ścieżki pieszo-rowerowe 570 m ² na kwotę: 73 229,94 zł	—	—	Gmina Osiężyny
Budowa gminnego centrum rekreacji publicznej w miejscowości Bartłomiejowice	—	—	—	Wbudowanie gminnego centrum rekreacji publicznej w miejscowości Bartłomiejowice 19.04.2021 r. - 23.04.2021 r.	Gmina Osiężyny

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
				47 364,26 zł	
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski					
Wykonanie nasadzeń na terenie Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski dokonało nasadzeń 33 sztuki drzew (lipa drobnolistna) na osiedlu mieszkaniowym przy ul. Wypycha i ul. Łokietka oraz 30 sztuk drzew (jarząb pospolity) posadzono wzdłuż drogi gminnej przy ul. Parkowej. 15 000,00 zł	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski dokonało nasadzeń 215 sztuk thuja szmaragd w części działki ewidencyjnej oznaczonej numer geodezyjnym 956, obręb Piotrków Kujawski. 12 900,00zł	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski dokonało nasadzeń 10 sztuk drzew (klon zwyczajny), 14 sztuk drzew (jesion wyniosły) na terenie zespołu dworsko-parkowego w Piotrkowie oraz 15 sztuk drzew (robinii akacyjowej) posadzono wzdłuż chodnika na pasie zieleni przy ul. Kalinowej 18 200,00 zł	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski dokonało nasadzeń 50 sztuk drzew (jarząb pospolity) na terenie szkolnym, które posadzono wzdłuż ogrodzenia w miejscowości Bycz oraz 20 sztuk drzew (klon zwyczajny) posadzono wzdłuż nowej drogi gminnej oraz kilka sztuk wzdłuż chodnika na pasie zieleni przy ulicy Wiśniowej 18 900,00 zł	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
Wykonanie nasadzeń wzdłuż dróg gminnych	—	—	—	—	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
Miasto Radziejów					
Zagospodarowanie terenu wokół zbiornika wodnego tzw. Radziejowskich błot na cele rekreacyjno - wypoczynkowe	Wytoczono alejki, zagospodarowano plażę, ustawiono ławki, leżaki, huśtawki, urządzenia zabawowe dla dzieci, utworzono boisko do piłki plażowej, zagospodarowano zieleni, tj. utworzono ogrody sensoryczne.	Wybudowano oświetlenie uliczne oraz parkowe, łącznie 23 szt. lamp.	—	—	Miasto Radziejów
Gmina Bytów					
Utworzenie plaży w Głuszynie	W ramach zadania zagospodarowano plażę o powierzchni 0,4395 ha. Koszt inwestycji: 119 010,38 zł.	—	—	—	Gmina Bytów

Źródło: Raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 10. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze zagrożenia poważnymi awariami

Działanie ujęte w Programie	Zakres zrealizowany w 2018 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2019 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2020 r. wraz z kosztami zadania	Zakres zrealizowany w 2021 r. wraz z kosztami zadania	Podmiot odpowiedzialny wskazany w Programie
Gmina Topólka					
Doposażenie jednostki OSP w Orlu	–	–	Doposażenie i zakup sprzętu ratownictwa 12 820,00 zł	–	Gmina Topólka
Miasto Radziejów					
Zakup pojazdu ratowniczego	Zakupiono 1 samochód do ratownictwa chemiczno-ekologicznego. Zakupu dokonała Miejska Ochotnicza Straż Pożarna w Radziejowie. Koszt inwestycji: 843 000,00 zł.	–	–	–	Miejska Ochotnicza Straż Pożarna
Gmina Bytoń					
Zapobieganie awarii sieci wodociągowej	Zgodnie z danymi Banku Danych Lokalnych GUS w 2018 r. na terenie Gminy Bytoń odnotowano 20 awarii sieci wodociągowej.	Zgodnie z danymi Banku Danych Lokalnych GUS w 2019 r. na terenie Gminy Bytoń odnotowano 9 awarii sieci wodociągowej.	–	–	Gmina Bytoń

Źródło: Raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2024” za lata 2018-2019 oraz 2020-2021

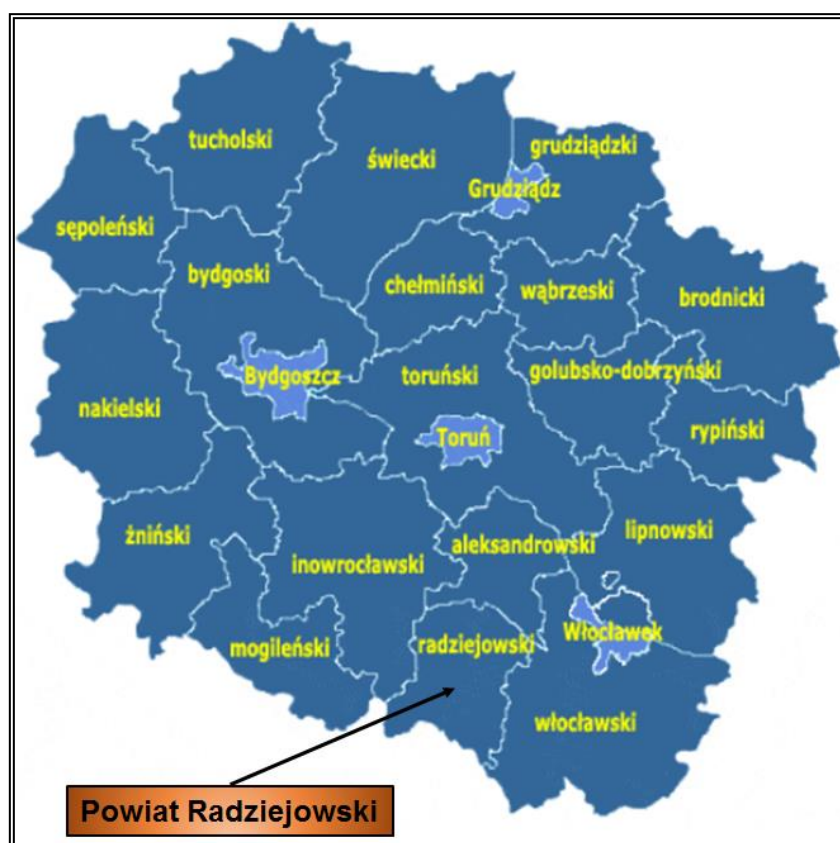
3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Powiat radziejowski położony jest w centralnej Polsce, w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego. Powierzchnia powiatu wynosi 607 km², z czego zdecydowaną większość stanowią użytki rolne. Główny ośrodek administracyjny oraz siedzibę władz powiatu stanowi miasto Radziejów, oddalone od Włocławka o 40 km, od Torunia o 60 km oraz od Bydgoszczy o 75 km.

Rysunek 1. Położenie powiatu radziejowskiego w województwie kujawsko-pomorskim



Źródło: <http://www.gminy.pl/>

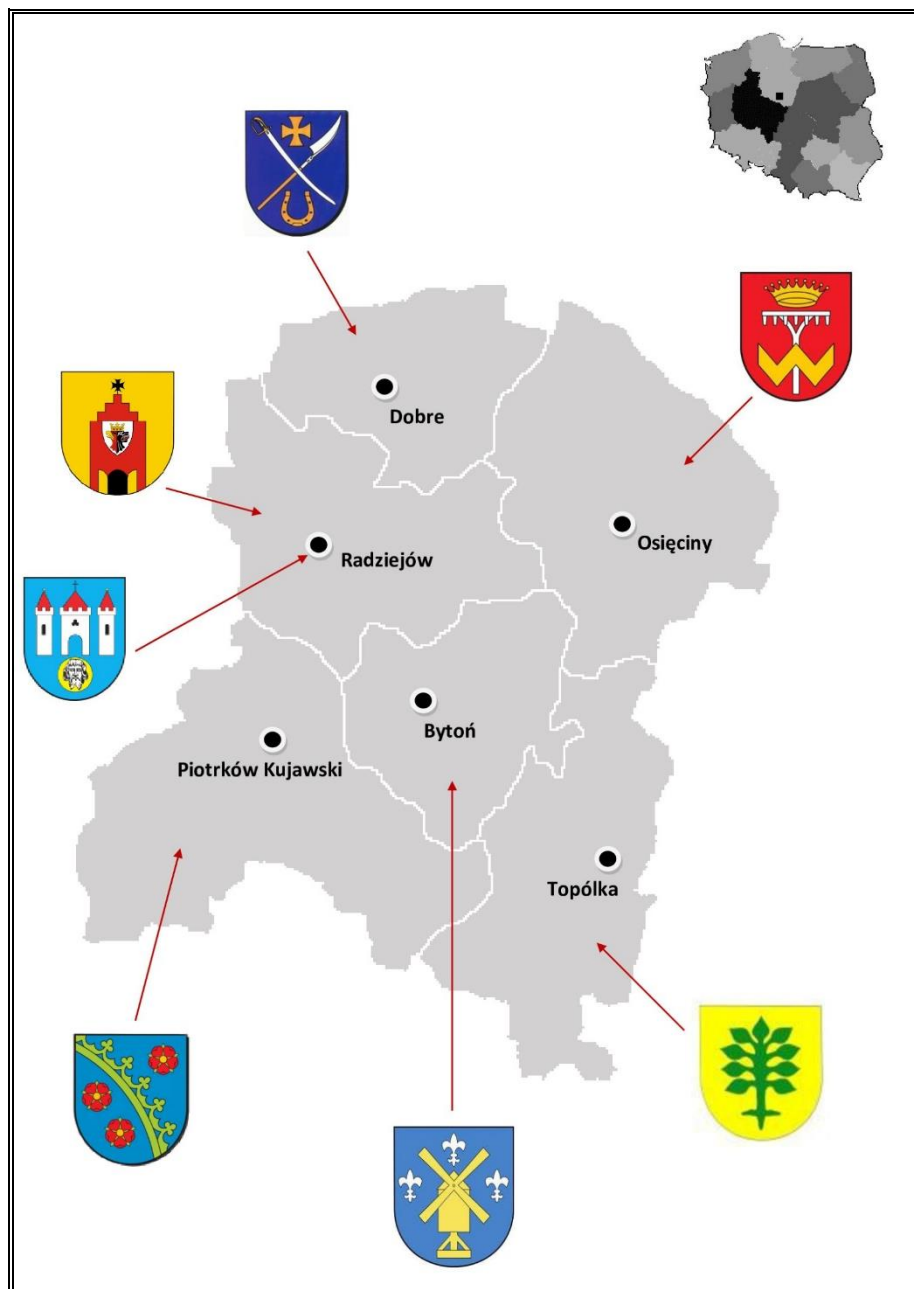
Powiat radziejowski graniczy z następującymi powiatami:

- z powiatem włocławskim, woj. kujawsko-pomorskie,
- z powiatem aleksandrowskim, woj. kujawsko-pomorskie,
- z powiatem inowrocławskim, woj. kujawsko-pomorskie,
- z powiatem konińskim, woj. wielkopolskie.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

W skład powiatu wchodzi 7 jednostek administracyjnych: jedna gmina miejska – Radziejów, jedna miejsko-wiejska – Piotrków Kujawski oraz 5 gmin wiejskich – Radziejów, Dobre, Osiężyny, Topółka i Bytoń. Szczegółowy podział przedstawia poniższy rysunek.

Rysunek 2. Gminy wchodzące w skład powiatu radziejowskiego



Źródło: <https://www.radziejow.pl/1072,o-powiecie>

Według podziału fizycznogeograficznego Polski Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego (2002), zaktualizowanego w 2018 r. pod kierownictwem Jerzego Solona, powiat radziejowski położony jest na terytorium jednego makroregionu fizycznogeograficznego tj. Pojezierza Wielkopolskiego, w obszarze, którego odznaczają się mniejsze

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

jednostki – mezoregiony. Do mezoregionów położonych na terenie powiatu należą: Równina Inowrocławska, Pojezierze Kujawskie i Pojezierze Żnińsko-Mogileńskie.

Tabela 11. Położenie powiatu radziejowskiego wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Powiat radziejowski			
Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa		
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski		
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie		
Makroregion	Pojezierze Wielkopolskie		
Mezoregion	Równina Inowrocławska	Pojezierze Kujawskie	Pojezierze Żnińsko-Mogileńskie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie PIG-PIB, <http://geologia.pgi.gov.pl>

Powiat radziejowski jest przede wszystkim regionem rolniczym o żyznych glebach i ograniczonym zalesieniu. Do największych jezior zlokalizowanych w granicach administracyjnych powiatu należą Gopło (w powiecie leży jego wschodni brzeg) oraz Jezioro Głuszyńskie. Ważny element środowiska przyrodniczego powiatu radziejowskiego stanowi Nadgoplański Park Tysiąclecia (rezerwat przyrody oraz park krajobrazowy)⁹.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego ogólna liczba ludności powiatu w roku 2021 wyniosła 38 633 osoby i zmniejszyła się od roku 2017 o 5,54%. W strukturze mieszkańców przez cały okres lat 2017-2021 przeważała liczba kobiet. Szczegółowe dane na temat liczby ludności w powiecie radziejowskim przedstawiają poniższa tabela i wykres.

Tabela 4. Liczba ludności powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021

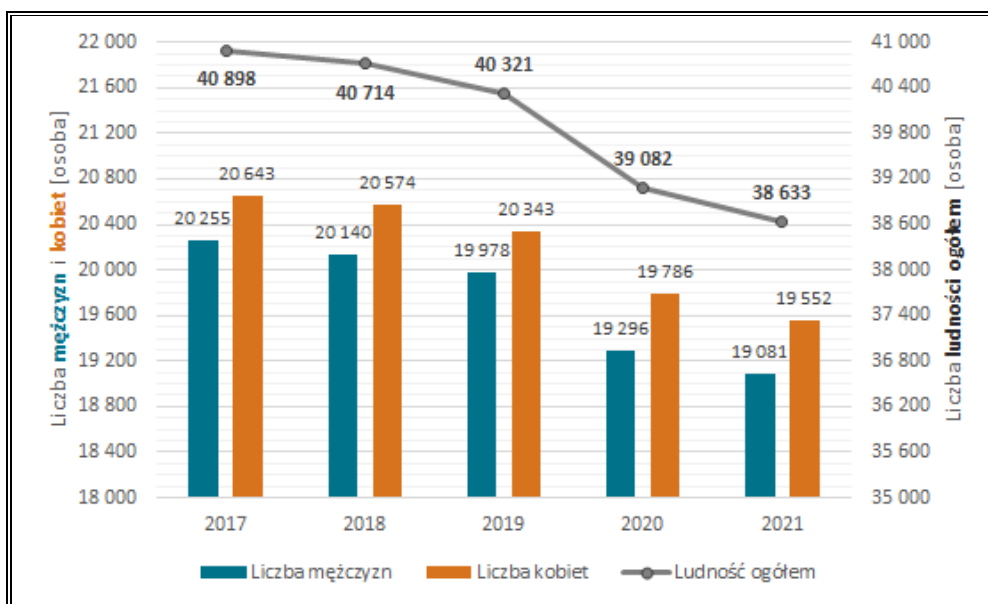
Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Mężczyźni	20 255	20 140	19 978	19 296	19 081
Kobiety	20 643	20 574	20 343	19 786	19 552
Ogółem	40 898	40 714	40 321	39 082	38 633

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/>

⁹ <https://www.radziejow.pl/>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021



Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/>

Powiat ma typowo rolniczy charakter – gospodarstwa rolne, w większości specjalizujących się w hodowli bydła lub trzody chlewnej. Część północna powiatu (przede wszystkim obszary w gminach Dobrze, Osiężyny i Radziejów) to pola uprawne położone na najbardziej urodzajnych glebach – czarnych ziemiach kujawskich. Stosunkowo duża odległość od większych aglomeracji powoduje, że na obszarze powiatu brak jest większych podmiotów prowadzących działalność handlową lub produkcyjną. Główna zabudowa produkcyjna i produkcyjno-usługowa zlokalizowana jest w Radziejowie oraz w pozostałych miastach powiatu.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na obszarze powiatu w roku 2022 działały 3 784 podmioty gospodarcze. Liczba ta ogółem na przestrzeni lat 2017-2022 zwiększyła się o 529 działalności (tj. 16,25%). Największa liczba podmiotów działała w sektorze G (Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle) oraz sektorze F (Budownictwo).

3.1.2 Infrastruktura techniczna

Transport drogowy

Powiat radziejowski jest ważnym węzłem komunikacyjnym. Dobrze rozbudowana sieć dróg pozwala na dogodne połączenia komunikacyjne wewnątrz powiatu, jak i z jego otoczeniem zewnętrznym.

Układ drogowy na terenie powiatu radziejowskiego tworzą:

- droga krajowa nr 62 umożliwiająca połączenie z Poznaniem i Warszawą, stanowiąca główny szlak komunikacyjny na terenie powiatu,
- drogi wojewódzkie umożliwiające dojazd w kierunku północnym (Toruń, Bydgoszcz, Gdańsk) oraz południowym (Konin, Kalisz):
 - 266 relacji Konin – Ciechocinek,
 - 267 relacji Piotrków Kujawski – Ujma Duża,
 - 301 relacji Osięciny – Janowice.
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Sieć tych dróg umożliwia komunikację między poszczególnymi jednostkami osadniczymi powiatu. Na jego obszarze występują także połączenia autobusowe, które umożliwiają przemieszczanie się. Ważnymi kierunkami mobilności mieszkańców są duże ośrodki rozwoju w województwie – Toruń, Bydgoszcz, Włocławek oraz Inowrocław. Obserwuje się niewystarczającą liczbę połączeń do tych miast. Dobry stan techniczny dróg wpływa na zmniejszenie się wydzielania spalin oraz kurzów i pyłów do atmosfery, dlatego istotne jest utrzymanie ich w dobrym stanie i poddawanie regularnym pracom modernizacyjnym.

Ponadto w odległości ok. 10 km na wschód od granic powiatu przebiega autostrada A1.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na obszarze powiatu w roku 2022 znajdowały się ścieżki dla rowerów o łącznej długości 23,1 km. Ich długość od roku 2017 wzrosła o 10,6 km, tj. 84,80%. Dzięki nowym ścieżkom dla rowerów mieszkańcy uzyskują możliwość bezpiecznego dojazdu zarówno do zakładów pracy, szkół, jak i obiektów handlowo-usługowych oraz zmniejszają tym samym emisję zanieczyszczeń do atmosfery, jaka wyemitowana zostałaby, gdyby podróżowali samochodami. Ponadto budowa ścieżek dla rowerów przyczynia się także do promowania transportu ekologicznego i aktywnego trybu

życia oraz ma wpływ na zwiększanie zrównoważonego rozwoju lokalnego, przyczyniając się m.in. do rozwoju turystyki rowerowej.

Transport kolejowy

Przez obszar powiatu radziejowskiego przebiega linia kolejowa nr 131 – fragment magistrali kolejowej biegnącej ze Śląska do Gdańska i Gdyni, która jest istotnym węzłem transportowym i komunikacyjnym w skali całego kraju. Jedyne przystanek na obszarze powiatu znajduje się w miejscowości Piotrków Kujawski. W sąsiedztwie przystanku znajduje się bocznicą kolejowa, która w przyszłości może być wykorzystywana, jako ważny element transportowy powiatu.

Zaopatrzenie w ciepło

Sposób zaopatrzenia mieszkańców powiatu radziejowskiego w ciepło jest zróżnicowany. Wynika to przede wszystkim z charakteru zabudowy, gęstości zaludnienia i zapotrzebowania na ciepło na danym obszarze.

Na terenie powiatu radziejowskiego nie funkcjonuje centralny system ciepłowniczy i nie działają przedsiębiorstwa ciepłownicze. Ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni i systemów grzewczych, które zaspokajają potrzeby budynków mieszkalnych oraz obiektów publicznych. Są to w przeważającej części kotłownie opalane węglem lub koksem i ogrzewające zakłady produkcyjne, urzędy, szkoły i budynki mieszkalne. W niewielkiej części w kotłowniach źródłem ciepła jest olej opałowy.

Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dystrybucyjna sieć gazowa występuje na terenie miasta Radziejów, gminy Radziejów oraz miasta i gminy Piotrków Kujawski. Ponadto przez obszar powiatu przebiega przesyłowy gazociąg wysokiego ciśnienia systemu krajowego (ciśnienie nominalne 8,4 MPa) DN 700 relacji Gustorzyn – Mogilno. Szczegóły dot. długości dystrybucyjnej sieci gazowej na obszarze powiatu przedstawiono w tabeli poniżej.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 4. Długość czynnej sieci dystrybucyjnej gazu w [m] w gminach na obszarze powiatu radziejowskiego na przestrzeni lat 2017-2021

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Miasto Radziejów	15 001	15 540	16 004	16 223	16 364
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	7 038	7 038	7 543	8 319	8 319
Gmina Radziejów	2 859	2 859	2 859	4 253	4 253

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/>

Gazyfikacja miasta Radziejów została rozpoczęta w 2006 roku. Źródłem zasilania w gaz dla miasta jest gazociąg wysokiego ciśnienia DN 700 relacji Gustorzyn – Mogilno. Gazociąg ten zasila stację gazową wysokiego ciśnienia o przepustowości $Q = 3\,150\text{ m}^3/\text{h}$, zlokalizowaną w miejscowości Przemyska, która jest również źródłem zasilania dla gminy wiejskiej Radziejów. Na terenie miasta i gminy Radziejów wykorzystywany jest gaz ziemny wysokometanowy typu E. Odbiorcy zasilani są z dystrybucyjnej sieci gazowej średniego ciśnienia, która należy do Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, Zakład w Bydgoszczy. Największymi odbiorcami gazu na terenie miasta są Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej oraz Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „EMPEGIEK” Sp. z o.o. Gaz dostarczany do EMPEGIEK służy jako paliwo do wytwarzania ciepła w kotłowni lokalnej obsługującej budynki mieszkalne wielorodzinne zlokalizowane w rejonie ulicy Objezdnej. Na obszarze wiejskim gminy Radziejów dostęp do gazu posiada część mieszkańców miejscowości Przemyska, Broniewek oraz Czołowo.

Na terenie miasta i gminy Piotrków Kujawski dostęp do gazu posiada miasto Piotrków Kujawski oraz miejscowość Świątniki. Gaz rozprowadzany jest przez gazociąg dystrybucyjny średniego ciśnienia DN 250 z terenu sąsiedniej gminy Radziejów.

Liczba czynnych przyłączy gazowych do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) wzrosła na przestrzeni lat 2017-2021 w mieście Radziejów o 89 szt., w gminie Radziejów o 23 szt., natomiast w mieście i gminie Piotrków Kujawski o 23 szt. Szczegóły prezentuje tabela poniżej.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

**Tabela 4. Czynne przyłącza gazowe do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych) w [szt.]
w gminach na obszarze powiatu radziejowskiego na przestrzeni lat 2017-2021**

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Miasto Radziejów	155	165	192	208	244
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	13	14	15	25	36
Gmina Radziejów	1	2	5	17	24

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/>

Na pozostałym obszarze powiatu wykorzystuje się gaz bezprzewodowy, którego używa się w gospodarstwach domowych głównie do przygotowywania posiłków.

W ramach potrzeb mieszkańców oraz możliwości technicznych i ekonomicznych operator powinien prowadzić sukcesywną rozbudowę sieci gazowej na terenie Radziejowa. Istnieje również możliwość gazyfikacji gmin, jako odgałęzienie od gazociągu wysokiego ciśnienia DN 700 Gustorzyn-Mogilno poprzez budowę na ich terenie gazociągów, stacji redukcyjno-pomiarowych oraz sieci gazociągów rozdzielczych średniego napięcia. Gazyfikacja pozwala na zastosowanie gazu do celów technologicznych, jak również jako czynnika grzewczego, co powoduje ograniczenie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Gminy z obszaru powiatu zasilane są z GPZ 110/15 kV „Radziejów”, „Lubraniec” i „Piotrków Kujawski”. Na obszarze powiatu energia elektryczna rozprowadzana jest poprzez linie średniego napięcia do poszczególnych stacji transformatorowych SN/nN znajdujących się na jego terenie, z których wyprowadzona jest sieć niskiego napięcia, trafiająca bezpośrednio do odbiorców końcowych.

Przez obszar powiatu przebiegają następujące linie elektroenergetyczne najwyższego i wysokiego napięcia:

- 220kV Pątnów - Włocławek Azoty,
- 110kV Piotrków Kujawski – Radziejów,
- 110kV Piotrków Kujawski – Karczyn,
- 110kV Pątnów - Piotrków Kujawski.

Ponadto od 2015 r. na terenie gminy Radziejów funkcjonuje farma wiatrowa składająca się z 12 nowoczesnych turbin o całkowitej mocy 18 MW, które są w stanie zapewnić energię

elektryczną dla 1,5 tys. gospodarstw. Są one zlokalizowane w sołectwach Pruchnowo, Stary Radziejów Kolonia, Opatowice i Stary Radziejów Wieś. Dodatkowo wraz z budową farmy wiatrowej wzniesiona została także stacja transformatorowa 110 kV Pruchnowo.

Telekomunikacja

Na terenie powiatu zlokalizowane są 22 stacje bazowe telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów, typu GSM, UMTS i LTE, których transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości.

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Klimat

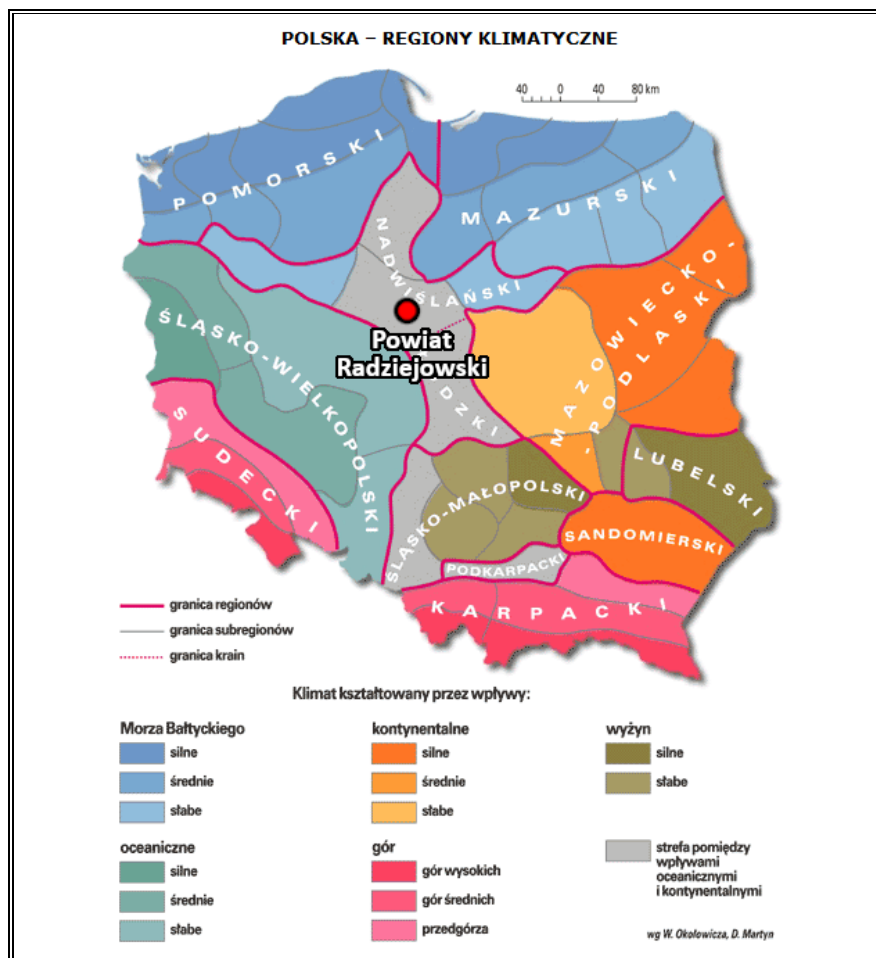
Powiat radziejowski, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do nadwiślańskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Klimat na tym terenie określany jest, jako umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przez ścierające się pomiędzy sobą wpływy oceaniczne i kontynentalne. Charakteryzuje się on z tego powodu dużą zmiennością pogody. Suche, upalne lato i mroźna zima to domena przewagi wpływów klimatu lądowego (kontynentalnego), natomiast deszczowe lato i ciepła zima pojawiają się gdy, przewagę uzyskują masy powietrza znad oceanu. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi około 225 dni.¹⁰ Średnioroczna suma opadów na obszarze powiatu wynosi około 500 mm. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. -2°C, a w lipcu ok. 19°C, co przekłada się na średnią roczną temperaturę wynoszącą około 9°C.¹¹

¹⁰ A.M.Tomczyk, K. Szyga-Pluta, *Okres wegetacyjny w Polsce w latach 1971-2010*, Przegląd Geograficzny, 2016

¹¹ <https://klimat.imgw.pl/>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 3. Położenie powiatu radziejowskiego na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.wiking.edu.pl/>

Stan powietrza

Zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego w polskim prawie środowiskowym określone są głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza atmosferycznego, jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako: „emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska” (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

W obszarze powiatu radziejowskiego można wyodrębnić dwa rodzaje zanieczyszczeń powietrza – tzw. emisję liniową i emisję powierzchniową. Źródłem największej emisji liniowej jest ruch drogowy wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, tj. dróg krajowych i wojewódzkich. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest m.in. od natężenia ruchu pojazdów i stosowanego paliwa. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji zanieczyszczeń ma tzw. emisja wtórna z unoszenia się pyłu PM₁₀ z nawierzchni dróg. Źródłem emisji powierzchniowej mogą być zanieczyszczenia emitowane z indywidualnych źródeł ciepła budynków (tzw. niska emisja), w których spalane są paliwa wysokoemisyjne. W wyniku spalania materiałów opałowych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz popioły i żużle (w przypadku paliw stałych).

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonuje roczne oceny jakości powietrza. W przypadku województwa kujawsko-pomorskiego ocena dokonywana jest w podziale na 4 strefy – Aglomerację Bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek oraz strefę kujawsko-pomorską. Obszar powiatu mieści się w strefie kujawsko-pomorskiej, wobec czego w poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla tej strefy w 2022 r. Ocena poziomów substancji w powietrzu odbywa się pod kątem ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin, co zaprezentowano poniżej.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 12. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy kujawsko-pomorskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	C	Faza I	Faza II	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Tabela 13. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO _x		
Strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi to:

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

Natomiast substancje oceniane ze względu na ochronę roślin to:

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

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

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

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

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

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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

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

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

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

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

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

Roczna ocena jakości powietrza za 2022 r. w strefie kujawsko-pomorskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM₁₀ (śr. 24-h);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O₃ (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O₃ (AOT40).

Na terenie powiatu radziejowskiego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie posiada stacji monitorującej poziom zanieczyszczeń powietrza. Niniejsze dane zostały obliczone z wykorzystaniem matematycznych modeli transportu i przemian substancji w powietrzu.

W ocenie jakości powietrza za 2022, na terenie powiatu radziejowskiego, ze względu na ochronę zdrowia ludzi, w odniesieniu do poziomu docelowego stwierdzono przekroczenie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

dla stężenia benzo(a)pirenu w pyłe oznaczonym PM10 oraz w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie dla ozonu.

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w roku kalendarzowym 2021 na obszarze powiatu radziejowskiego wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **Dwutlenek azotu (NO₂)**: $S_a = 12 - 14 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
2. **Dwutlenek siarki (SO₂)**¹²: $S_a = 2 - 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
3. **Pył zawieszony PM10**: $S_a = 19 - 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
4. **Pył zawieszony PM2,5**: $S_a = 12 - 17 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
5. **Benzen**: $S_a = 0,8 - 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
6. **Ołów**¹³: $S_a = 0,003 - 0,010 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
7. **Tlenki azotu**: $S_a = 14 - 19 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
8. **Tlenek węgla**¹⁴: $S_a = 217 - 315 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
9. **Arsen**¹⁵: $S_a = 0,4 - 0,7 \text{ ng}/\text{m}^3$,
10. **Kadm**¹⁵: $S_a = 0,1 - 0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$,
11. **Nikiel**¹⁵: $S_a = 0,7 - 2,0 \text{ ng}/\text{m}^3$,
12. **Benzo(a)piren**¹⁶: $S_a = 0,4 - 2,2 \text{ ng}/\text{m}^3$.

W celu przywrócenia obowiązujących standardów należy podjąć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we wskazanych obszarach, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne wartości. Na terenie powiatu głównym źródłem zanieczyszczeń są kotłownie indywidualnych gospodarstw domowych oraz zlokalizowane w miastach zakłady produkcyjne.

Najwyższe stężenia B(a)P zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń B(a)P były

¹² poziom dopuszczalny dla SO₂ (wartości średnioroczne) określany jest jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

¹³ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

¹⁴ W polskim prawie nie został określony dopuszczalny poziom średniej rocznej wartości stężenia CO, poziom ten został określony jedynie w odniesieniu do wartości średniej 8-godzinnej.

¹⁵ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10. Dla arsenu, kadmu, i niklu w pyłe PM10 nie zostały w polskim prawie określone poziomy dopuszczalne. Oceny zanieczyszczenia powietrza w odniesieniu do tych zanieczyszczeń dokonuje się w oparciu o poziomy docelowe, które są wartościami średniorocznymi.

¹⁶ Stężenie w pyłe zawieszonym PM10. Dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 nie został w polskim prawie określony poziom dopuszczalny. Oceny zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem dokonuje się w oparciu o poziom docelowy, który jest wartością średnioroczną.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo(a)piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie województwa, a więc powiatu radziejowskiego nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych. Wśród przypuszczalnych głównych przyczyn przekroczeń stężeń substancji B(a)P należy wymienić:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym,
- eksploatację instalacji energetycznych o małej mocy,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na drogach,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na realizację programów ochrony powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

W ostatnich latach Powiat radziejowski oraz gminy wchodzące w jego skład realizowały przedsięwzięcia z zakresu m.in. termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej, wymiany nieekologicznych źródeł ciepła czy montażu instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii, które miały wpływ na poprawę jakości powietrza. Gminy przystąpiły również do programu „Czyste Powietrze”. Jest to kompleksowy program rządowy, którego celem jest poprawa jakości powietrza, zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery przez domy jednorodzinne oraz poprawę efektywności energetycznej budynków. Program zakłada dofinansowanie do wymiany starych kotłów na paliwo stałe tzw. kopciuchów oraz termomodernizacji budynków jednorodzinnych. Skierowany jest do osób fizycznych będących właścicielami domów jednorodzinnych lub lokali mieszkalnych wydzielonych w budynku jednorodzinnym.

Dodatkowo na terenie miasta Radziejowa zamontowane są dwa czujniki jakości powietrza (przy ul. Polnej i ul. Wyzwolenia), które na bieżąco dostarczają wiedzy o jakości powietrza.

Dane wyświetlane są w czasie rzeczywistym m.in. na stronie internetowej miasta Radziejowa.¹⁷

Działalność szczególnie uciążliwa dla środowiska

Zgodnie z danymi uzyskanymi ze Starostwa Powiatowego oraz Urzędów Gmin, które wchodzi w skład powiatu, na tutejszym obszarze funkcjonują następujące przedsiębiorstwa, których działalność jest szczególnie uciążliwa dla środowiska:

- DMD-BIS, ul. Dworcowa 32C, 88 – 230 Piotrków Kujawski – uciążliwości hałasowych i zanieczyszczenia powietrza przez emitory (gazy, pył drzewny),
- ферmy drobiu w miejscowościach Borucin, Borucin Kolonia, Samszyce oraz Pieńki Kościelskie (gm. Osięciny) – uciążliwości zapachowe (fetor).

Odnawialne Źródła Energii

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, a w efekcie poprawa jakości powietrza może nastąpić także poprzez montaż instalacji odnawialnych źródeł energii. Odnawialnymi źródłami energii są odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące przede wszystkim energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię geotermalną, energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Efektywność pracy instalacji wykorzystujących energię odnawialną uzależniona jest jednak od potencjału wykorzystania poszczególnych źródeł i uwarunkowań obszaru, na którym zostaną zlokalizowane.

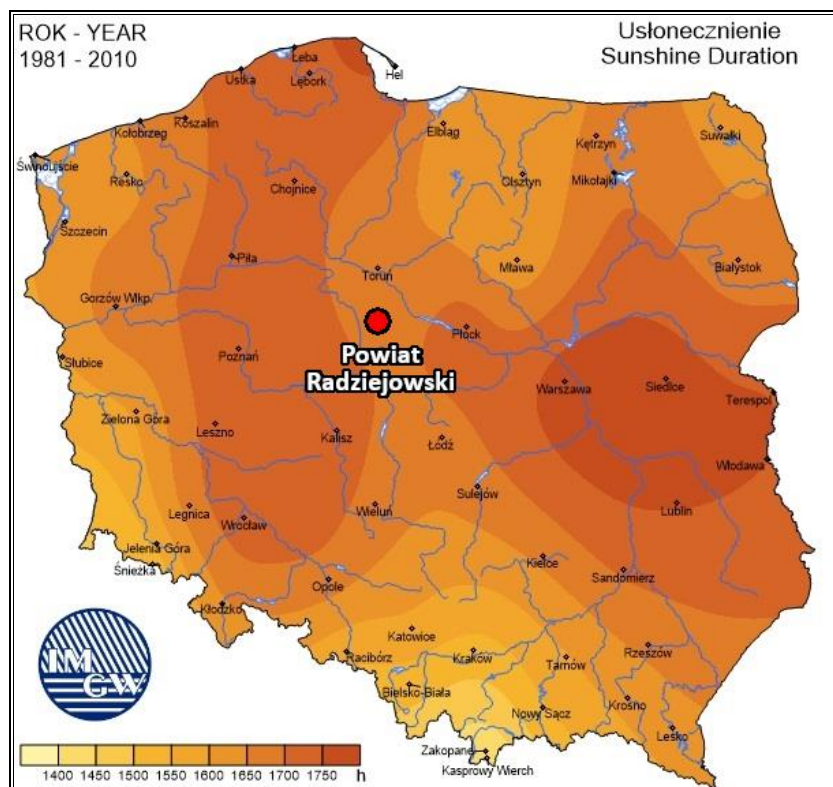
Energia słoneczna

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie kujawsko-pomorskim są korzystne. Powiat radziejowski położony jest na obszarze, gdzie uśłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi około 1 650 godzin i należy do wysokiego w Polsce. Oznacza to, że posiada on potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

¹⁷ <http://umradziejow.pl/>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 4. Położenie powiatu radziejowskiego na mapie usłonecznienia na terenie Polski



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

Obecnie na obszarze powiatu funkcjonuje farma fotowoltaiczna w miejscowości Czołowo (gm. Radziejów) o mocy około 2,778 MW oraz elektrownia słoneczna w miejscowości Kłonowo (gm. Dobrze) o mocy 1 MW.

Dodatkowo na terenie gminy Bytów planowane jest uruchomienie kolejnych elektrowni słonecznych. Ich wykaz zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Planowane do uruchomienia na terenie gminy Bytów elektrownie słoneczne o mocy powyżej 50 kW

Miejscowość	Numer działki	Moc elektrowni słonecznej [MW]	Powierzchnia, na której zlokalizowana jest elektrownia fotowoltaiczna [ha]
Bodzanowo	69	3	6,5
Bodzanowo	189/2	2	4,6
Bodzanowo	Borowo, 42/12, 45/1, 46/2, 47/1, 47/3 Bodzanowo 4/2	2	5
Narkowo	134/1	2	6
Byczyna Kolonia	71/2	2	4,3

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Miejscowość	Numer działki	Moc elektrowni słonecznej [MW]	Powierzchnia, na której zlokalizowana jest elektrownia fotowoltaiczna [ha]
Bronisław	287/1 i 288/1	1	1
Smarglin	114/2	4	2
Smarglin	70/1 i 72/1	3	3
Bronisław	180/1	4	4
Koszczały/ Dobre I	Koszczały 83/3, 91/3, 92/3; Dobre I 227/3	13	13
Przysiek	163/2 i 162	1	1
Smarglin/ Koszczały	Smarglin 218/2, 219/4, 220/2, 221/2, 222 223/2, 289, 290/2, 291/2, 296; Koszczały 72, 86/1, 34/3	50	50

Źródło: Urząd Gminy w Bytoniu

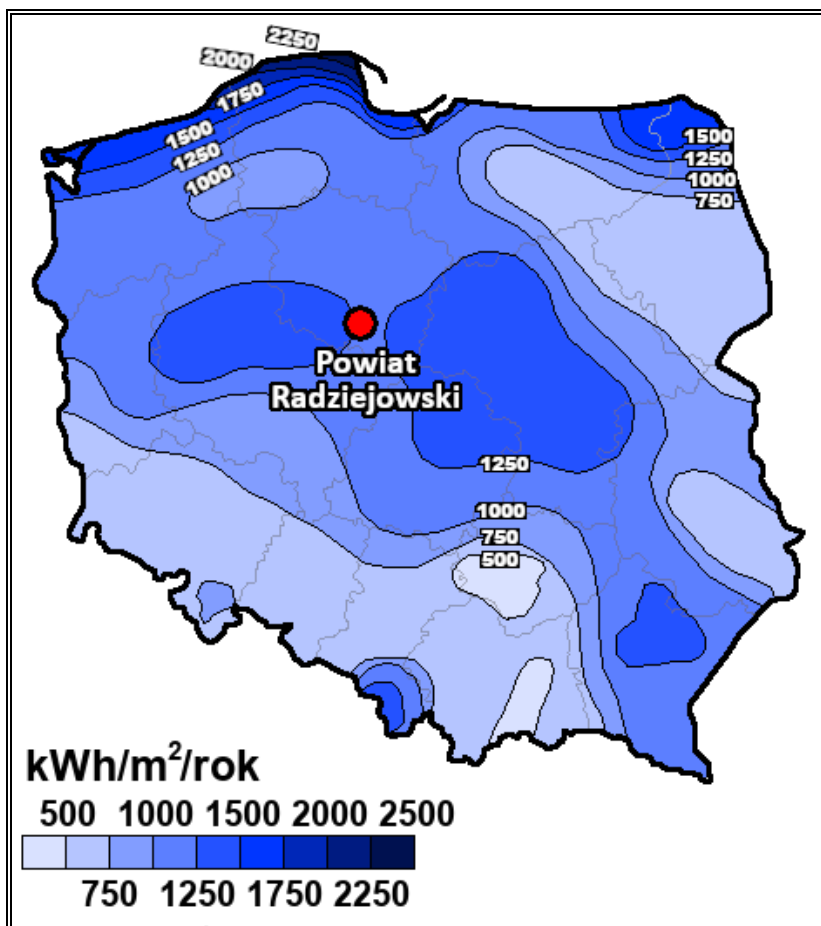
Ponadto w związku z korzystnymi warunkami wykorzystania energii słonecznej na obszarze powiatu, wykorzystywana jest ona również na potrzeby własne budynków mieszkalnych i niemieszkalnych poprzez zamontowane na nich kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne.

Energia wiatru

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m^2 na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że powiat występuje w strefie korzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jego terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. $1\,250 \text{ kWh/m}^2/\text{rok}$.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 5. Położenie powiatu radziejowskiego na mapie energii wiatru w kWh/m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



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

Na terenie gminy Bytoń znajduje się 10 turbin wiatrowych: w obrębie Brylewo 5 szt. o mocy 150 kW każda, w obrębie Nowy Dwór 2 szt. o mocy 500 kW każda i 1 szt. o mocy 1 000 kW oraz w obrębie Bytoń 2 szt. o mocy 250 kW każda.

Na terenie gminy Dobre, w miejscowości Przysiek znajduje się 8 elektrowni wiatrowych. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

Tabela 15. Wykaz istniejących na terenie gminy Dobre elektrowni wiatrowych

Miejscowość	Elektrownie wiatrowe istniejące			
	Numer działki	Wysokość wieży elektrowni wiatrowej	Wysokość całkowita (słup + łopaty)	Moc turbiny wiatrowej w MW
Przysiek	160	30	42	0,3
Przysiek	160	30	42	0,3
Przysiek	160	30	42	0,3
Przysiek	160	30	42	0,3

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Miejscowość	Elektrownie wiatrowe istniejące			
	Numer działki	Wysokość wieży elektrowni wiatrowej	Wysokość całkowita (słup + łopaty)	Moc turbiny wiatrowej w MW
Przysiek	179/1	30	42	0,15
Przysiek	179/1	30	42	0,15
Przysiek	178	30	42	0,15
Przysiek	178	30	42	0,15

Źródło: Urząd Gminy w Dobrem

Ponadto, gmina Dobro aktywnie uczestniczy w propagowaniu postaw skutkujących zwiększeniem liczby gospodarstw domowych wykorzystujących energię z OZE.

Na terenie gminy Osięciny funkcjonuje 6 następujących elektrowni wiatrowych:

- w miejscowości Bartłomiejowice – 2 elektrownie wiatrowe o mocy siłowni 600 kW,
- w miejscowości Bełszewo – 1 sztuki o mocy siłowni – 600 kW,
- w miejscowości Szalonki – 1 sztuki o mocy siłowni – 1000 kW,
- w miejscowości Bilno – 2 sztuki o mocy siłowni – 300 kW.

Na terenie gminy Topółka zlokalizowanych jest siedem turbin wiatrowych o łącznej mocy 1,9 MW oraz planowana jest budowa kolejnej o mocy 0,85 MW. Szczegóły prezentuje tabela poniżej.

Tabela 16. Wykaz farm wiatrowych na terenie gminy Topółka

Numer kolejny farmy	Istniejąca ("I"), planowana ("P")	Łączna liczba turbin [szt.]	Łączna moc [MW]	Lokalizacja turbin farmy		Liczba turbin na działce [szt.]	Dane techniczne	
				nr dz. ew.	obręb ew.		Wysokość masztu [m]	Średnica wirnika [m]
1	I	4	0,6	45/47	Głuszynek	2	30	18
				29/1	Głuszynek	1	30	18
				29/2	Głuszynek	1	30	18
2	I	2	0,3	145/1	Torzewo	1	30	18
				144/3	Torzewo	1	30	18
3	I	1	1	66/3	Orle	1	95	65
4	P	1	0,85	60/5	Orle	1	95	65

Źródło: Urząd Gminy Topółka

Na terenie miasta Radziejowa zlokalizowana jest jedna elektrownia wiatrowa o mocy 150 kW.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Na terenie gminy Radziejów zlokalizowana jest farma wiatrowa składająca się z 12 nowoczesnych turbin o całkowitej mocy 18 MW, które są w stanie zapewnić energię elektryczną dla 1 500 tys. gospodarstw. Są one zlokalizowane w sołectwach Pruchnowo, Stary Radziejów Kolonia, Opatowice i Stary Radziejów Wieś.

Ponadto turbiny wiatrowe zlokalizowane są w miejscowościach Broniewek, Płowki, Biskupice, Bieganowo, Zagorzyce, Skibin z gminy Radziejów oraz w gminie Piotrków Kujawski.

Energia z biomasy

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. 2022 poz. 403 ze zm.) biomasa to ulegające biodegradacji części produktów, odpady lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi, leśnictwa i rybołówstwa oraz powiązanych z nimi działów przemysłu, w tym z chowu i hodowli ryb oraz akwakultury, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i komunalnych, w tym z instalacji służących zagospodarowaniu odpadów oraz uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.

Duże zasoby ziem wykorzystywanych rolniczo stwarzają możliwość wykorzystania biomasy w energetyce cieplnej. Zatem z powodu rolniczego charakteru obszaru powiatu, biomasa wykorzystywana może być do produkcji energii na indywidualne potrzeby w gospodarstwach.

Energia z biogazu

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii biogaz to gaz uzyskany z biomasy, w szczególności z instalacji przeróbki odpadów zwierzęcych lub roślinnych, oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Z kolei biogaz rolniczy jest gazem otrzymywanym w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych, odpadów, lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego, lub biomasy leśnej, lub biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zaewidencjonowane jako rolne lub leśne, z wyłączeniem biogazu pozyskanego z surowców pochodzących ze składowisk odpadów, a także oczyszczalni ścieków, w tym zakładowych oczyszczalni ścieków z przetwórstwa rolno-spożywczego, w których nie jest prowadzony rozdział ścieków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

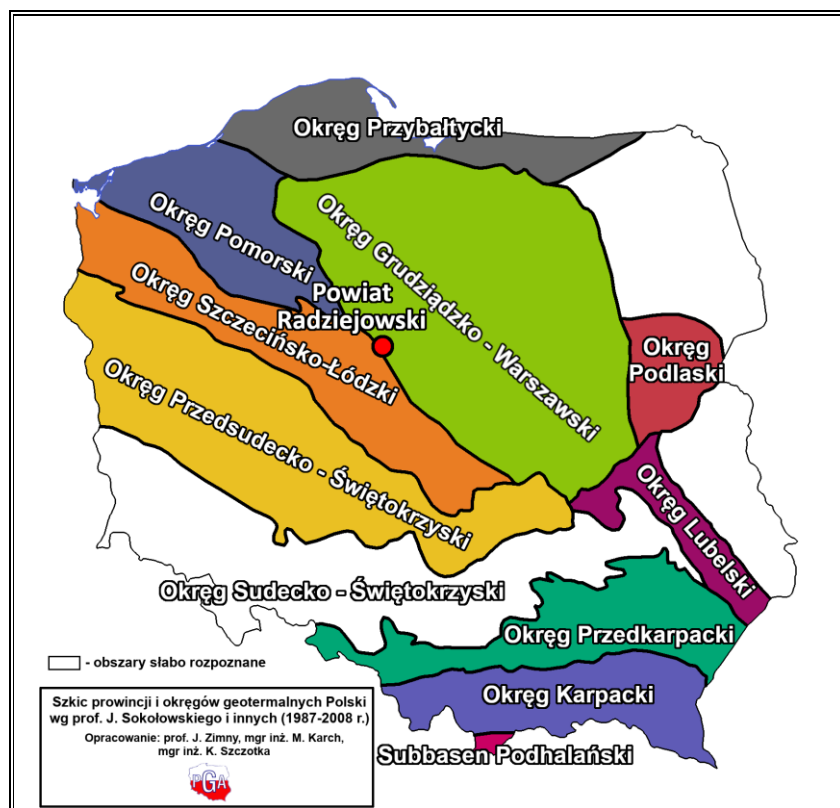
przemysłowych od pozostałych rodzajów osadów i ścieków. Na obszarze powiatu nie funkcjonuje obecnie żadna biogazownia.

Energia geotermalna

Powiat radziejowski znajduje się na granicy okręgu grudziądzko-warszawskiego i szczecińsko-łódzkiego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi tutaj około 75°C. Uznaje się, że wydobycie wód geotermalnych jest opłacalne, gdy do głębokości 2 km temperatura osiąga 65°C. Należy jednak uwzględnić jeszcze inne czynniki determinujące opłacalność wydobywania – mineralizację, głębokość zalegania złoża czy wydajność eksploatacyjną.

Na terenie powiatu energia geotermalna nie jest wykorzystywana na szerszą skalę. Jednak, w związku ze wzrostem zainteresowania społeczeństwa wykorzystaniem pomp ciepła w budynkach indywidualnych w ciągu ostatnich kilku lat, na terenie powiatu występują takie instalacje.

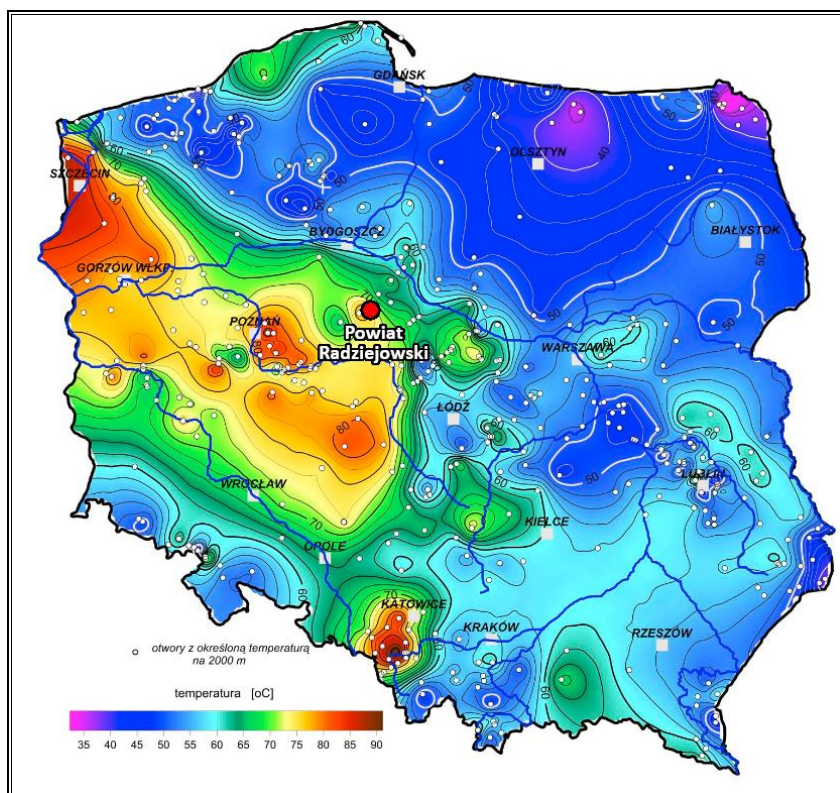
Rysunek 6. Położenie powiatu radziejowskiego na mapie okręgów geotermalnych w Polsce



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pga.org.pl/>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 7. Położenie powiatu radziejowskiego na mapie rozkładu temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl/>

Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: mikro elektrownie wodne, mini elektrownie wodne, małe elektrownie wodne. Na terenie powiatu radziejowskiego energia wody nie jest wykorzystywana na szerszą skalę.

Podsumowanie: analiza SWOT

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
— korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii (energia wiatrowa, słoneczna, geotermalna, biomasa).	— przekroczenie na terenie powiatu poziomów stężenia benzo(a)pirenu w pyłe oznaczonym PM10 oraz w odniesieniu do poziomu celu

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

— wysoki poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w szczególności energii wiatru i słonecznej, — brak dużych zakładów przemysłowych i punktów emitujących znaczące ilości zanieczyszczeń, — funkcjonowanie sieci gazowej w części gmin, — monitoring jakości powietrza poprzez zamontowane czujniki.	- długoterminowego przekroczenie stężenia ozonu, — wysokie wykorzystanie nieekologicznych nośników ciepła (np. węgiel kamienny) przez gospodarstwa domowe powodujące niską emisję.
Szanse	Zagrożenia
— działania w zakresie montażu urządzeń fotowoltaicznych na prywatnych budynkach oraz na budynkach użyteczności publicznej, — rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bezemisyjnych środków transportu (np. rower), — rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii, — edukacja ekologiczna mieszkańców.	— wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii, — wysoki koszt budowy ścieżek rowerowych, obwodnic, modernizacji dróg, — wzrost natężenia ruchu na szlakach komunikacyjnych, — zmiany klimatu, — spalanie odpadów w indywidualnych kotłowniach.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Źródła hałasu na obszarze powiatu

Przez hałas rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Głównym źródłem emisji hałasu do środowiska na terenie powiatu jest ruch samochodowy na drodze krajowej i drogach wojewódzkich. Ponadto źródłem hałasu są również liczne zakłady usługowe, które działają przede wszystkim w budownictwie oraz handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

Badania natężenia hałasu

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale). Ograniczenie emisji hałasu może nastąpić m.in. poprzez stosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających natężenie hałasu, ale również poprzez odpowiednie zapisy

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące lokalizacji obiektów przemysłowych, zapewnienie odpowiednich odległości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych. Istotnym działaniem w zakresie ograniczania natężania hałasu jest także monitoring.

W 2020 roku w ramach prowadzenia badań hałasu drogowego, pomiarami w Radziejowie objęto ulice stanowiące ciąg drogi wojewódzkiej nr 266 – ul. Objezdna, ul. Kruszwicka i ul. Kościuszki oraz ulice zlokalizowane w centrum miasta, tj. ul. Rynek oraz ul. Brzeska.

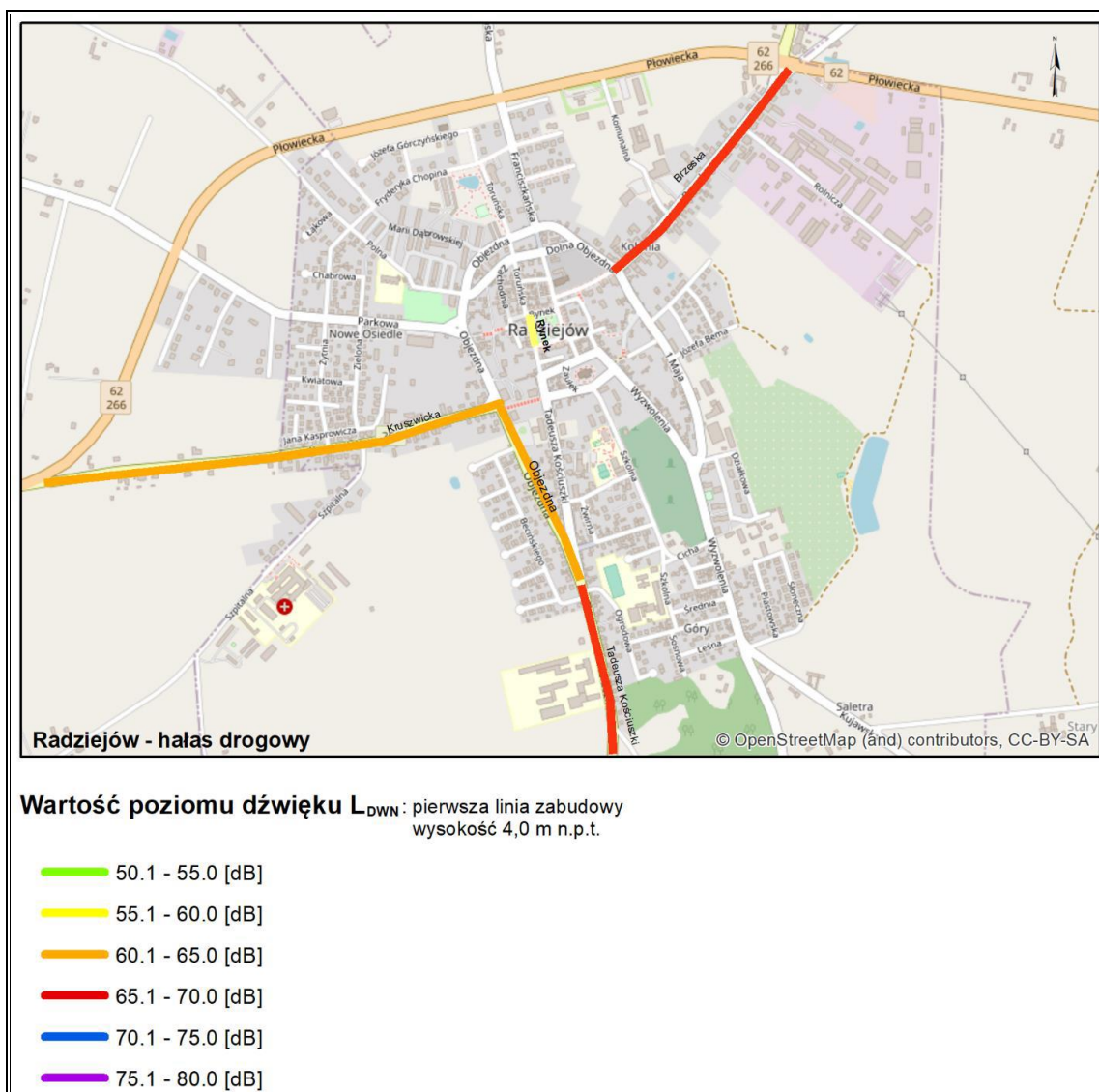
Na stanowisku pomiarowym przy ul. Kruszwickiej 49 prowadzono pomiary metodą ciągłą z 1 – godzinną rejestracją sygnału. W pozostałych punktach zastosowano metodę bezpośrednich pomiarów hałasu z wykorzystaniem próbkowania lub metodę pomiarów pojedynczych zdarzeń akustycznych.

Wartość długookresowego poziomu dźwięku, na badanych stanowiskach, dla doby wahała się w zakresie od 59,6 dB do 68,3 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów od 204-568 poj./h z 0-6% udziałem pojazdów ciężkich, a dla pory nocy od 51,2 dB do 59,8 dB, przy natężeniu ruchu od 25-99 poj./h z 0-6% udziałem transportu ciężkiego. Przeprowadzone pomiary wykazały przekroczenie dopuszczalnego długookresowego poziomu dźwięku dla pory doby na stanowisku przy ul. Kościuszki 79 (0,9 dB), a w porze nocnej, w punktach badawczych przy ul. Kościuszki 79 (o 0,8 dB) oraz przy ul. Brzeskiej 13 (o 0,7 dB). Na pozostałych monitorowanych stanowiskach nie odnotowano naruszenia standardów dobrego stanu klimatu akustycznego, zarówno dla pory doby, jak i nocy.

Wartości krótkookresowego równoważnego poziomu dźwięku, dla pory dnia (LA_{eqD}) znalazły się w przedziale od 57,5 dB do 66,4 dB oraz dla pory nocy (LA_{eqN}) w zakresie od 51,2 dB do 59,8 dB. Wyniki pomiarów wykazały przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku na 2 stanowiskach badawczych, tj. przy ul. Kościuszki 79 w porze dnia o 1,4 dB i w porze nocy o 3,8 dB oraz przy ul. Brzeskiej 13 o 0,8 dB (pora dnia) i 3,7 dB (pora nocy).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 8. Monitoring hałasu komunikacyjnego w Radziejowie w 2020 r.



Źródło: RWMŚ Bydgoszcz 2021, Informacja o jakości środowiska na obszarze powiatu radziejowskiego w roku 2020

Tabela 18. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w 2020 roku

Lp.	Nazwa ulicy / położenie punktu monitoringu	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenia
				LDWN / LN	LDWN	LN	LDWN / LN
				[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
1.	Objezdna 40	7,0	4,0	68 / 59	62,5	53,9	brak przekroczeń
	18°31`24,9" E 52°37`32,5"N						
2.	Kościuszki 79	2,5	4,0	68 / 59	68,3*	59,8*	0,3 / 0,8
	18°31`42,0" E 52°37`09,3" N						
3.	Brzeska 13	3,0	4,0	68 / 59	67,9	59,7*	brak / 0,7

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Nazwa ulicy / położenie punktu monitoringu	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A	Długookresowy średni poziom dźwięku A		Przekroczenia
					LDWN	LN	
				LDWN / LN	[dB]	[dB]	LDWN / LN
	18°31'51,4" E 52°37'38,4" N						
4.	Rynek 24	3,5	4,0	68 / 59	59,6	51,2	brak przekroczeń
	18°31'34,6" E 52°37'30,4" N						
5.	Kruszwicka 49	3,0	4,0	68 / 59	64,2	54,2	brak przekroczeń
	18°31'15,2" E 52°37'21,0" N						

* przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku

Źródło: Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Tabela 19. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dziennej L_{AeqD} i nocnej L_{AeqN} w 2020 roku

Lp.	Nazwa ulicy / położenie punktu monitoringu	Odległość punktu od jezdni	Wysokość nad poziomem terenu	Równoważny poziom dźwięku $L_{AeqD} 6^{00}-22^{00}$	Równoważny poziom dźwięku $L_{AeqN} 6^{00}-22^{00}$	Dopuszczalny poziom dźwięku dzień/noc	Natężenie ruchu	
							Ogółem dzień/noc	Udział pojazdów ciężkich dzień/noc
							[poj./d]	%
1.	Objezdna 40	7,0	4,0	60,9	53,9	65 / 56	388 / 59	2 / 0
	18°31'24,9" E 52°37'32,5" N							
2.	Kościuszki 79	2,5	4,0	66,4*	59,8*	65 / 56	354 / 83	6 / 0
	18°31'42,0" E 52°37'09,3" N							
3.	Brzeska 13	3,0	4,0	65,8*	59,7*	65 / 56	568 / 99	2 / 0
	18°31'51,4" E 52°37'38,4" N							
4.	Rynek 24	3,5	4,0	57,5	51,2	65 / 56	315 / 34	0 / 0
	18°31'34,6" E 52°37'30,4" N							
5.	Kruszwicka 49	3,0	4,0	62,7	54,2	65 / 56	204 / 25	4 / 6
	18°31'15,2" E 52°37'21,0" N							

* przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku

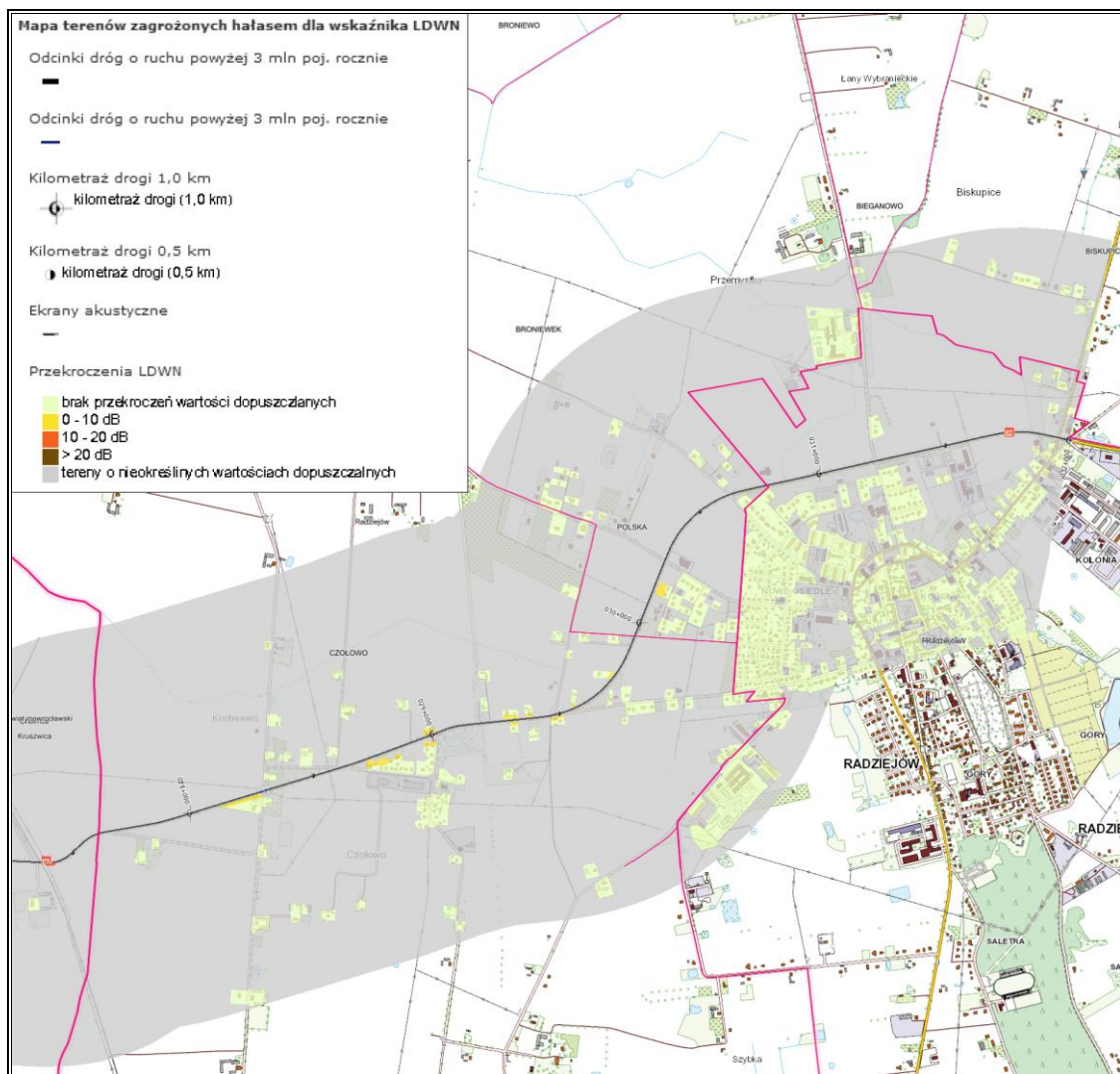
Źródło: Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Dodatkowo w związku z realizacją obowiązków nałożonych na zarządzających źródłami hałasu zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.), dla odcinka drogi krajowej nr 62 przebiegającej przez obszar powiatu (odcinek od granicy z gminą Kruszwica do skrzyżowania z ul. Brzeską w mieście Radziejów) sporządzona została

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

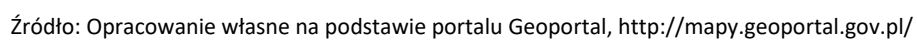
mapa akustyczna. Wynika z niej, że w odległości do około 30 m (w porze nocy) i do około 45 (w porze dnia) od jezdni stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu rzędu 0-10 dB. Mapy terenów zagrożonych hałasem dla wskaźnika L_{DWN} i L_N prezentują poniższe rysunki.

Rysunek 9. Mapa terenów zagrożonych hałasem na obszarze powiatu radziejowskiego dla wskaźnika L_{DWN}



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Rysunek 10. Mapa terenów zagrożonych hałasem na obszarze powiatu radziejowskiego dla wskaźnika L_N



Na obszarze powiatu radziejowskiego w roku 2021, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, znajdowało się 23,1 km dróg dla rowerów, i w porównaniu do 2017 wzrosła o 84,80%.

Podsumowanie: analiza SWOT

Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzone pomiary poziomu hałasu na terenie powiatu w ramach PMŚ, — brak dużych zakładów przemysłowych, o nadmiernej emisji hałasu, — sporządzona mapa akustyczna dla odcinka drogi krajowej nr 62 na obszarze powiatu, — występujące na terenie powiatu drogi dla rowerów.	— przebiegające przez obszar powiatu drogi o znacznym natężeniu ruchu będących źródłem uciążliwego hałasu (m.in. droga krajowa nr 62), — przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarze miasta Radziejów.
Szanse	Zagrożenia
— uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ograniczania uciążliwości powodowanych przez hałas, — remonty nawierzchni dróg publicznych, — stosowanie rozwiązań technicznych lub technologicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu.	— rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach; — niewłaściwa lokalizacja planowanych obiektów stanowiących źródła hałasu; — rosnące koszty inwestycji drogowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

Źródła promieniowania elektromagnetycznego na obszarze gminy

Promieniowanie elektromagnetyczne występuje powszechnie w środowisku, przy czym ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

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

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

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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Badania poziomu PEM

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, na terenie powiatu radziejowskiego okresowe badania monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego prowadzone były w latach 2021-2022 na następujących stanowiskach:

- Piotrków Kujawski, ul. Targowa 13,
- Radziejów, ul. Kruszwicka 40,
- Topólka 22 (UG),
- Osięciny, ul. Kościuszki 20,
- Dobrze, ul. Dworcowa 16.

Badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w latach 2021-2022 prowadzone były w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311).

Wartości poziomów dopuszczalnych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448).

Do stwierdzenia zgodności wyników pomiarów z 2021 i 2022 r. wykorzystano wskaźnik WMe obliczany z maksymalnej wartości chwilowej uzyskanej w trakcie pomiarów, powiększonej o niepewność pomiaru. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za otrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WMe nie przekracza wartości 1.

Pomiary wykonane w latach 2021-2022 na wszystkich stanowiskach w powiecie radziejowskim, w rejonie miejsc dostępnych dla ludności wskazują, że rejestrowane natężenia pól elektromagnetycznych utrzymują się na niskich poziomach i nie przekraczają poziomów dopuszczalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 21. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu radziejowskiego w latach 2021-2022.

L.p.	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego (WGS84)		Nazwa jednostki terytorialnej, na obszarze której jest zlokalizowany punkt pomiarowy (miejscowość, ulica)	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz uzyskanych z 0,5 - godzinne pomiaru dla punktu pomiarowego [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WMe	Rok wykonania pomiarów
	długość geograficzna	szerokość geograficzna					
1.	18.496944	52.552500	Piotrków Kujawski ul. Targowa 13	*	0,41	0,04	2021
2.	18.520947	52.623033	Radziejów, ul. Kruszwicka 40	0,48	0,57	0,06	2022
3.	18.714167	52.503889	Topółka 22 (UG)	*	0,33	0,03	2021
4.	18.721972	52.628111	Osięciny, ul. Kościuszki 20	*	0,27	0,03	2021
5.	18.561781	52.684331	Dobre, ul. Dworcowa 16	*	0,24	0,02	2022

*poniżej granicy oznaczalności sondy (0,3 V/m)

Źródło: Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Ponadto od lipca 2021 roku działa ogólnodostępny, bezpłatny system SI2PEM, dzięki któremu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten, oparty jest na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

Zgodnie z przeprowadzoną symulacją z dnia 23 grudnia 2021 r. rozkładu pola elektromagnetycznego przy założeniu, że stacje bazowe działają, obsługując typowy komercyjny ruch z typową średnią wartością wykorzystania mocy zadeklarowaną przez właściciela, na obszarze całego powiatu poziom pola elektromagnetycznego wynosi ok. 1% wartości granicznej dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku.

Istniejące urządzenia na terenie powiatu radziejowskiego nie stanowią większego zagrożenia. W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym należy jednak uwzględniać następujące działania: wprowadzać zakazy lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

elektroenergetycznych, a także ograniczać lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowych emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w postaci masztów antenowych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz na terenach przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— niska koncentracja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu, — prowadzone badania poziomu PEM na obszarze powiatu, — brak stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnego poziomu natężenia pól elektromagnetycznych.	— funkcjonujące na obszarze powiatu GPZ 110/15 kV, — linie elektroenergetyczne wysokiego i najwyższego napięcia, przebiegające przez obszar powiatu.
Szanse	Zagrożenia
— uwzględnianie w mpzp zapisów dotyczących ograniczania infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w bezpośrednim sąsiedztwie terenów przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową.	— rosnące zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet) i urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4 Gospodarowanie wodami

Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna powiatu jest słabo rozwinięta i przekształcona ze względu na skanalizowanie oraz zmeliorowanie gruntów. Przez obszar powiatu przebiega dział wód I rzędu oddzielający dorzecza Wisły i Odry. Część zachodnia powiatu (dorzecze Odry) odwadniana jest przez liczne kanały i rowy m.in. Kanał Mietlica, Kanał Bachorze i Kanał Gocanowski, uchodzące do Noteci lub jez. Gopło. Część wschodnią (dorzecze Wisły) odwadnia natomiast Kanał Głuszyński uchodzący do Jez. Głuszyńskiego, skąd następnie wypływa Zgłowiączka, która uchodzi we Włocławku do Wisły. Do pozostałych cieków należą pomniejsze kanały i rowy melioracyjne.

Do głównych jezior leżących na obszarze powiatu zaliczyć można jez. Głuszyńskie i leżące na granicy powiatu, w jego południowo-zachodniej części, jez. Gopło. Ponadto na obszarze powiatu zlokalizowane są również mniejsze jeziora oraz stawy m.in. Czarny Bród, Chalińskie

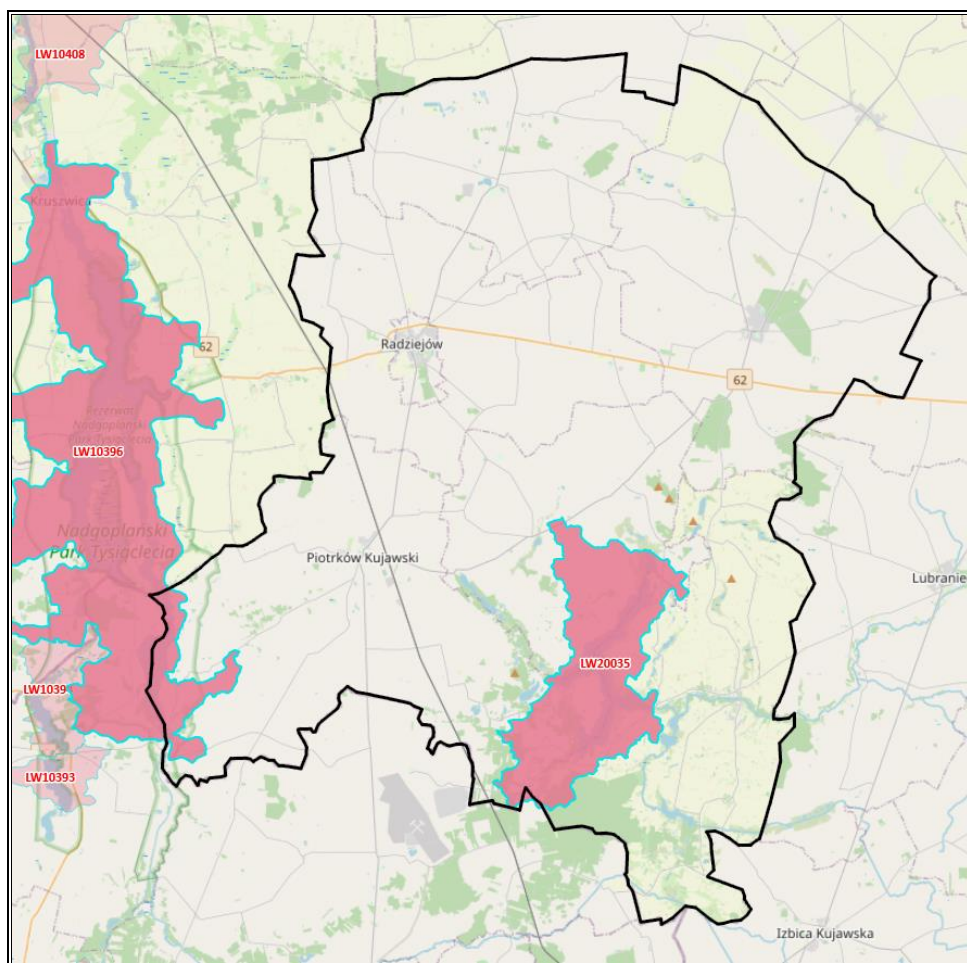
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Według cyklu planistycznego 2022-2027 obszar powiatu znajduje się w zasięgu zlewni¹⁸
następujących jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp):

Jeziorne jcwp:

- LW10396 – Gopło,
- LW20035 – Głuszyńskie.

Rysunek 12. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych na obszarze powiatu radziejowskiego



Źródło: Państwowe Gospodarstw Wodne Wody Polskie

Rzeczne jcwp:

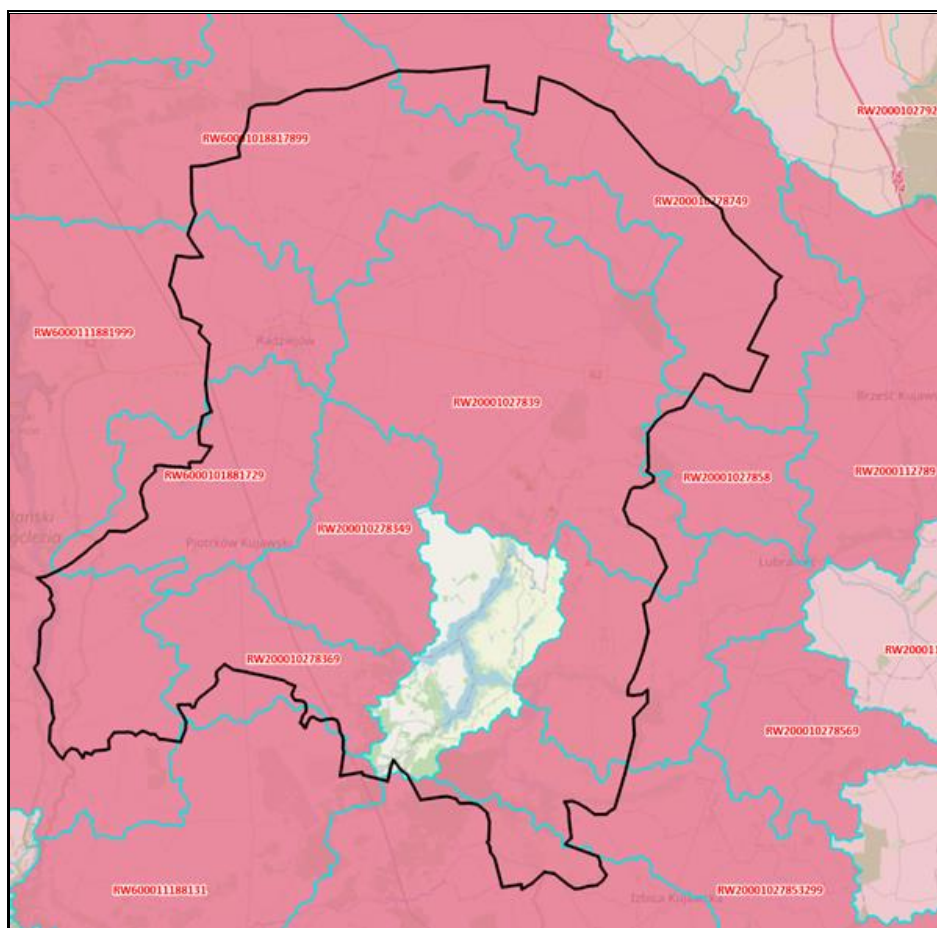
- RW2000112789 – Zgłowiączka od jez. Głuszyńskiego do ujścia,
- RW60001018817899 – Kanał Bachorze,
- RW200010278749 – Bachorza,

¹⁸ Zlewnia danej jednolitej części wód powierzchniowych to obszar obejmujący główną jednolitą część wód powierzchniowych wraz z jej dopływami znajdujący się na znacznie większej powierzchni niż wiodąca jednolita część wód powierzchniowych.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

- RW6000111881999 – Noteć od Kanału Warta-Gopło do Noteci Zachodniej,
- RW6000101881729 – Kanał Mietlica,
- RW6000101881179 – Noteć do Dopływu z jez. Lubotyń,
- RW20001027853299 – Niwka,
- RW200010278369 – Dopływ z jez. Czarny Bród,
- RW600011188131 – Noteć od Dopływu z jez. Lubotyń do Kanału Warta-Gopło,
- RW200010278349 – Dopływ z jez. Świeskich,
- RW20001027839 – Zgłowiączka do jez. Głuszyńskiego,
- RW20001027858 – Dunaj.

Rysunek 13. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na obszarze powiatu radziejowskiego



Źródło: Państwowe Gospodarstw Wodne Wody Polskie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 23. Ocena stanu i cel środowiskowy jcwp, w obszarze których położony jest powiat radziejowski

Lp.	Nazwa jcwp	Status jcwp	Cel środowiskowy	
			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Zbiorniki wodne:				
1.	Gopło	silnie zmieniona część wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (węgorz europejski)	dobry stan chemiczny
2.	Głuszyńskie	naturalna część wód	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Cieki:				
3.	Zgłowiączka od jez. Głuszyńskiego do ujścia	naturalna część wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny
4.	Kanał Bachorze	sztuczna część wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot azotanowy, fosforany, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [fluoranten(w),związki tributylocyne(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
5.	Bachorza	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny
6.	Noteć od Kanału Warta-Gopło do Noteci Zachodniej	silnie zmieniona część wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Noteć od ujścia Noteci Zachodniej do jez. Gopło (dla węgorza europejskiego)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyne(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
7.	Kanał Mietlica	naturalna część wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny
8.	Noteć do Dopływu z jez. Lubotyń	naturalna część wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
9.	Niwka	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny
10.	Dopływ z jez. Czarny Bród	naturalna część wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
11.	Noteć od Dopływu z jez. Lubotyń do Kanału Warta-Gopło	naturalna część wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Lp.	Nazwa jcwp	Status jcwp	Cel środowiskowy	
			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
12.	Dopływ z jez. Świeskich	naturalna część wód	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
13.	Zgłowiączka do jez. Głuszyńskiego	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny
14.	Dunaj	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot azotanowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm), MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny

Źródło: Państwowe Gospodarstw Wodne Wody Polskie

Monitoring wód powierzchniowych

Celem monitoringu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu oraz ochrony wód przed zanieczyszczeniem. Działania te powinny zapewnić ochronę przed eutrofizacją spowodowaną wpływem źródeł bytowo-komunalnych i rolniczych oraz ochronę przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.

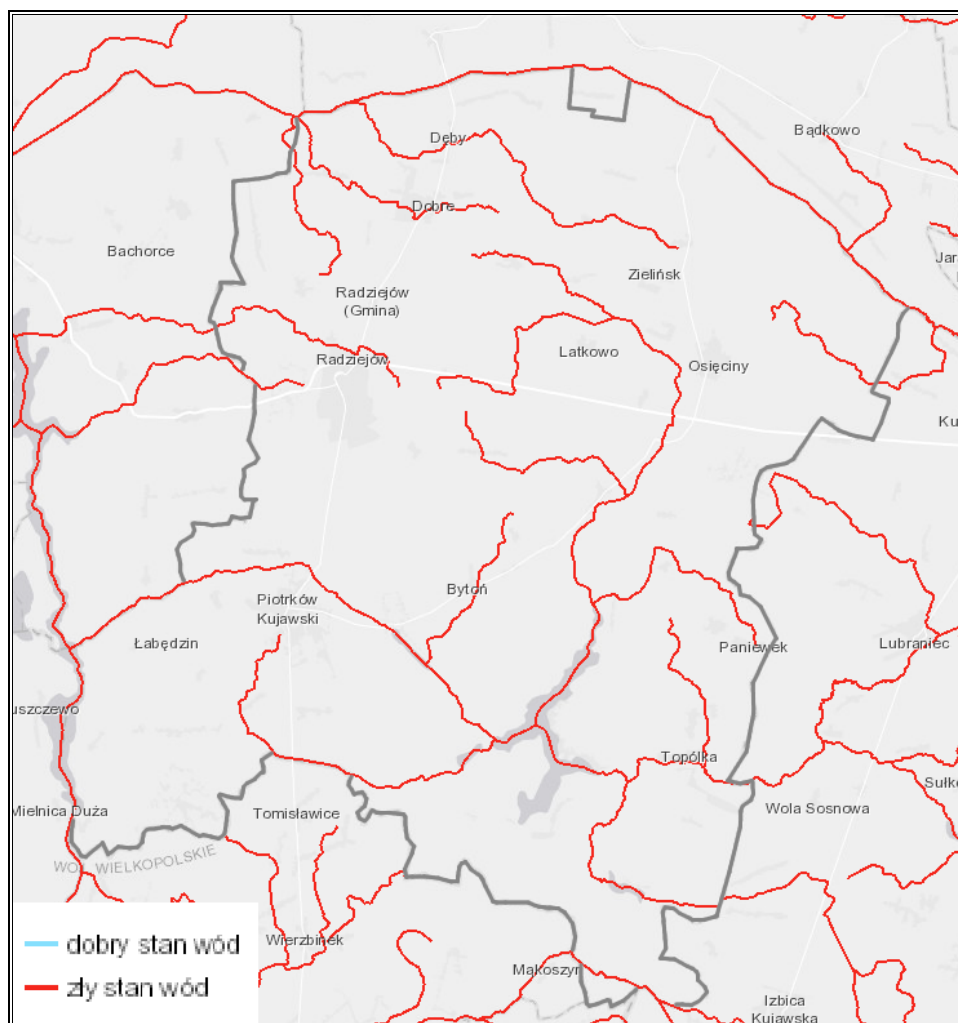
Monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest w 6-letnich cyklach planistycznych. Obecnie obowiązujący obejmuje lata 2022-2027. Jednak w chwili opracowywania niniejszego dokumentu wyniki badań nie były jeszcze dostępne. W związku z powyższym poniżej zamieszczono wyniki monitoringu wód z poprzedniego cyklu planistycznego tj. lat 2016-2021.

Ponadto należy nadmienić iż w poprzednim cyklu planistycznym (tj. 2016-2021) obowiązywały inne granice jednolitych części wód powierzchniowych. Część obecnych jcwp powstała poprzez scalenia lub zmiany granic poprzednich.

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Ocena stanu wód wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1475) wykazała, że jcwp w obszarze których leży powiat radziejowski, dla których określono ocenę stanu w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021), odznaczają się złym stanem wód. Szczegóły prezentuje poniższy rysunek.

Rysunek 14. Ocena stanu jcwp rzecznych w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)



Źródło: Państwowe Gospodarstw Wodne Wody Polskie

Szczegółowe wyniki monitoringu rzek

Na przestrzeni ostatnich lat na obszarze powiatu radziejowskiego monitoringiem objęto rzeki: Zgłowiączkę i Strugę (Sarnówkę) w 2020 roku oraz wody Dopływu z Łysej Góry w 2021 roku. Poniżej przedstawiono klasyfikację wód ww. rzek.¹⁹

Zgłowiączka

Ciek ten jest lewobrzeżnym dopływem Wisły o długości 91,5 km. Powierzchnia jego dorzecza wynosi 1 519,7 km². Do ważniejszych dopływów można zaliczyć takie cieki jak: Struga (Sarnówka), Chodeczka, Lubieńka i Kanał Bachorze (Bachorza). Granica zlewni od strony północnej i zachodniej jest równocześnie linią rozgraniczającą dorzecze Wisły i Odry.

¹⁹ Dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zgłowiączka na terenie powiatu radziejowskiego badana była w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych. Pierwszy zlokalizowany został powyżej jeziora Głuszyńskiego w miejscowości Stróżewo-Parcele. Położony on jest w jednolitej części wód o kodzie PLRW20001727819 i nazwie Zgłowiączka od źródeł do wpływu do jez. Głuszyńskiego. Badania prowadzone były w ramach monitoringu operacyjnego. Oznaczone tu organizmy fitobentosowe oraz makrozoobentosowe były na poziomie IV klasy. Ostateczna ocena biologiczna była słaba.

Rzeka nie spełniała również wymogów dobrego stanu w zakresie wskaźników fizykochemicznych. Stężenia wszystkich parametrów fizykochemicznych wykazywały znaczące przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla drugiej klasy. Stan ekologiczny Zgłowiączki w tym punkcie pomiarowo-kontrolnym określono jako słaby.

Drugi punkt pomiarowo-kontrolny zlokalizowany został poniżej jeziora Głuszyńskiego w miejscowości Rybiny i zamyka on jednolitą część wód o kodzie PLRW20001727839 i nazwie Zgłowiączka – jezioro Głuszyńskie wraz z dopływami. W tym punkcie prowadzono monitoring operacyjny oraz diagnostyczny i stwierdzono tu umiarkowany stan ekologiczny. Oznaczono trzy elementy biologiczne. Organizmy fitobentosowe i makrofity notowano w II klasie, a makrozoobentos był na poziomie klasy trzeciej. O ocenie biologicznej decyduje zawsze wskaźnik o najgorszej nocie i w związku z tym ocena biologiczna była umiarkowana. Większość wskaźników fizykochemicznych mieściła się w normach I i II klasy, a o klasyfikacji ponownie zdecydowały stężenia wskaźników o najwyższych stężeniach przekraczających normy dla klasy drugiej. Przekroczenia notowano szczególnie w przypadku substancji charakteryzujących zasolenie oraz zanieczyszczenia organiczne. Analizie poddano również ponad 40 wskaźników szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (substancje priorytetowe) oraz innych substancji zanieczyszczających. Jedynym wskaźnikiem wykazującym zwiększone stężenia był benzo(a)piren i w związku z tym stan chemiczny określono jako zły.

Struga (Sarnówka)

Jest prawobocznym dopływem Zgłowiączki. Cała rzeka stanowi jedną jednolitą część wód o kodzie PLRW20001727853299 i nazwie Struga. Charakterystyczną cechą jej zlewni jest znaczne pofałdowanie terenu oraz stosunkowo duże obszary bagienne, poprawiające zdolności retencyjne cieku. Punkt pomiarowo-kontrolny zlokalizowany został w miejscowości Chalno Parcele, gdzie prowadzono badania w ramach monitoringu operacyjnego. Rzeka nie posiada punktowych źródeł zanieczyszczeń. Na jej stan znaczący wpływ wywiera rolniczy charakter zlewni. Ocena biologiczna była wykonana na podstawie dwóch elementów i spełniała wymogi umiarkowanej. Wskaźniki fizykochemiczne sklasyfikowano poniżej stanu dobrego. Na taką klasyfikację wpływ miał ogólny węgiel organiczny (OWO) oraz przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone i twardość ogólna. W rezultacie wody oceniono w umiarkowanym stanie ekologicznym.

Dopływ z Łysej Góry

Stanowi on jedną jednolitą część wód o kodzie PLRW200017278552. Rzeka przepływa przez teren typowo rolniczy i leży w granicach Obszaru Szczególnie Narażonego na zanieczyszczenie azotem pochodzenia rolniczego, co może mieć wpływ na czystość jej wód. Zlewnia rzeki poprzecinana jest dużą ilością rowów melioracyjnych, które są charakterystyczne dla górnego odcinka zlewni rzeki Zgłowiączki. Rzeka badana była w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym w odległości około 1,0 km od ujścia do Zgłowiączki. W 2021 roku prowadzony był monitoring operacyjny. Ocena elementów biologicznych była na poziomie II klasy (organizmy fitobentosowe). Większość parametrów fizykochemicznych wykazywała przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla drugiej klasy. Stan ekologiczny oceniono jako umiarkowany. Nie badano substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (substancje priorytetowe) oraz innych substancji zanieczyszczających.

Szczegółowe wyniki monitoringu jezior

Programem monitoringu objęte są jedynie jeziora o powierzchni powyżej 50 ha, stąd na terenie powiatu radziejowskiego badaniami objęte jest jedynie jezioro Głuszyńskie (kod jednolitej części wód: PLLW20035), które jest największym naturalnym zbiornikiem wodnym Pojezierza Kujawskiego. Jezioro jest objęte strefą ochrony akustycznej (strefa ciszy) oraz

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

strefą chronionego krajobrazu „Jezioro Głuszyńskie” od 1983 roku, dlatego zostało wyłączone z produkcji rolnej. W ostatnich latach na terenach bezpośrednio położone nad jeziorem masowo rozwija się budownictwo letniskowe (ponad 50% linii brzegowej). Ich sposób zagospodarowania budzi zastrzeżenia. Jednym z zagrożeń dla jakości wód jeziora jest masowe wycinanie makrofitów.

Ostatnie badania prowadzone były w 2021 roku w ramach monitoringu diagnostycznego. Oznaczana roślinność makrofitowa oraz organizmy fitobentosowe i makrozoobentosowe były na poziomie II klasy. Ocena biologiczna ostatecznie była umiarkowana ze względu na jeziorowy indeks rybny (LFI) określający skład i liczebność ichtiofauny. Pod względem fizykochemicznym wody jeziora były poniżej dobrego stanu. Zadecydowała zawartość azotu ogólnego. Ekologiczny stan wód jeziora Głuszyńskiego oceniono jako umiarkowany. Badania substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających wykazały, że jezioro Głuszyńskie charakteryzuje się stanem chemicznym poniżej dobrego. Zadecydowały przekroczenia w biocie dwóch wskaźników: rtęci oraz difenyloeterów bromowanych. Stan jednolitej części wód jeziora Głuszyńskiego oceniono jako zły.

Zagrożenie powodziowe

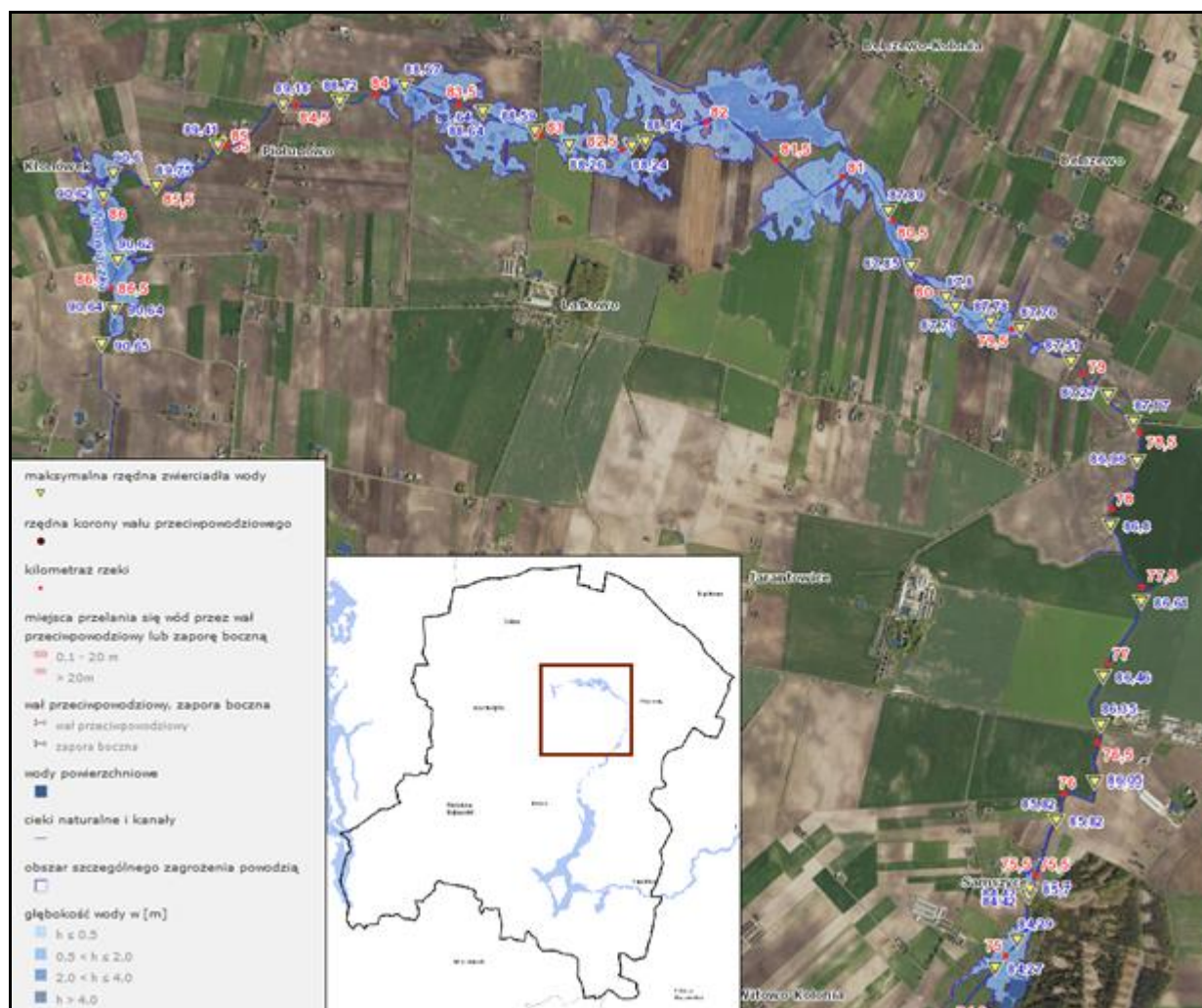
Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi. Ryzyko powodzi natomiast oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Ośłony Kraju na terenie powiatu radziejowskiego występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek.

Obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego na terenie powiatu radziejowskiego są obszary i tereny zalewowe wzdłuż Kanału Głuszyński, Zgłowiączki oraz jez. Głuszyńskiego i jez. Gopło. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Tereny objęte zagrożeniem powodziowym na obszarze powiatu ilustrują poniższe rysunki.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

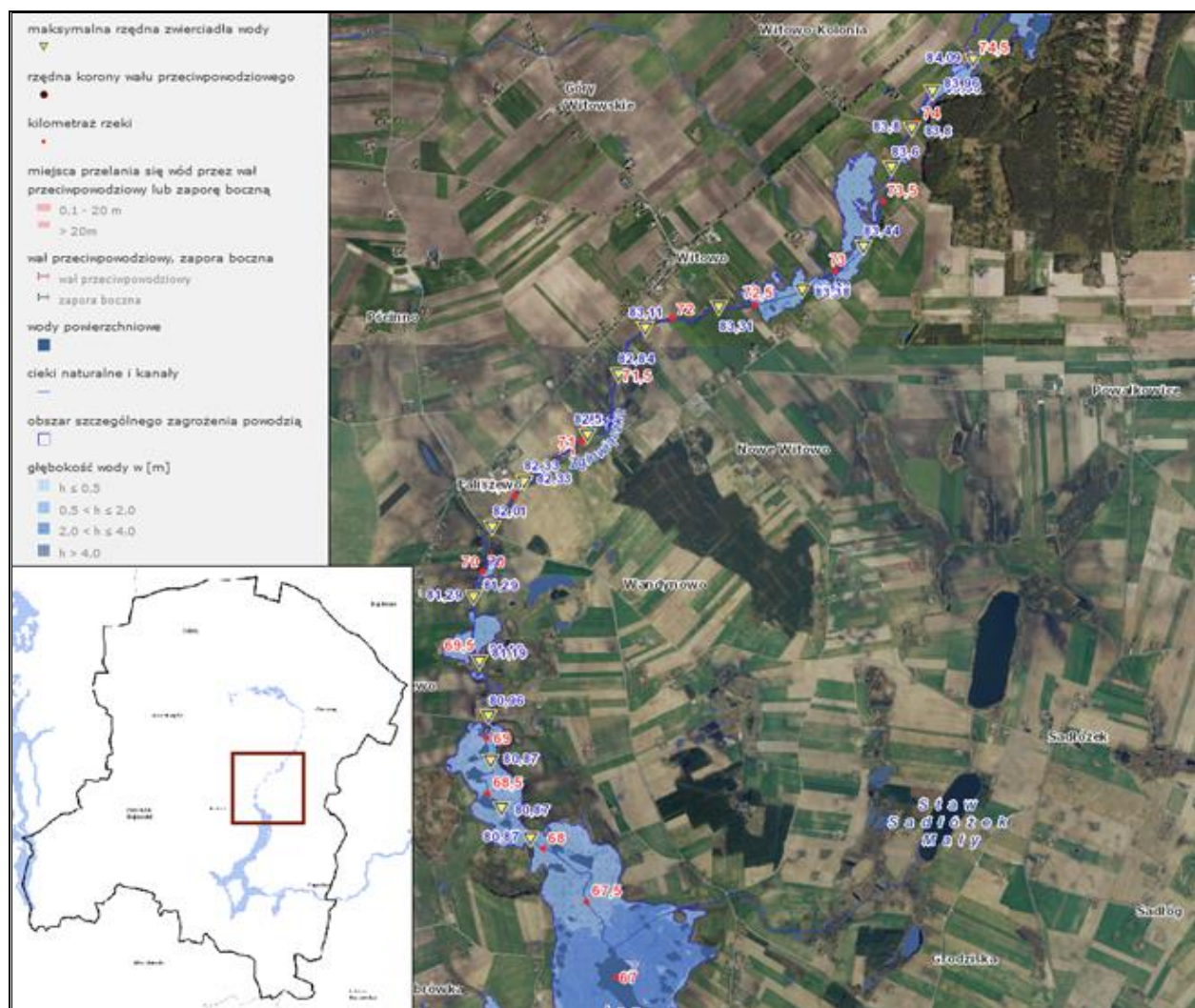
Rysunek 15. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejskim (arkusz 1)



Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 16. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 2)



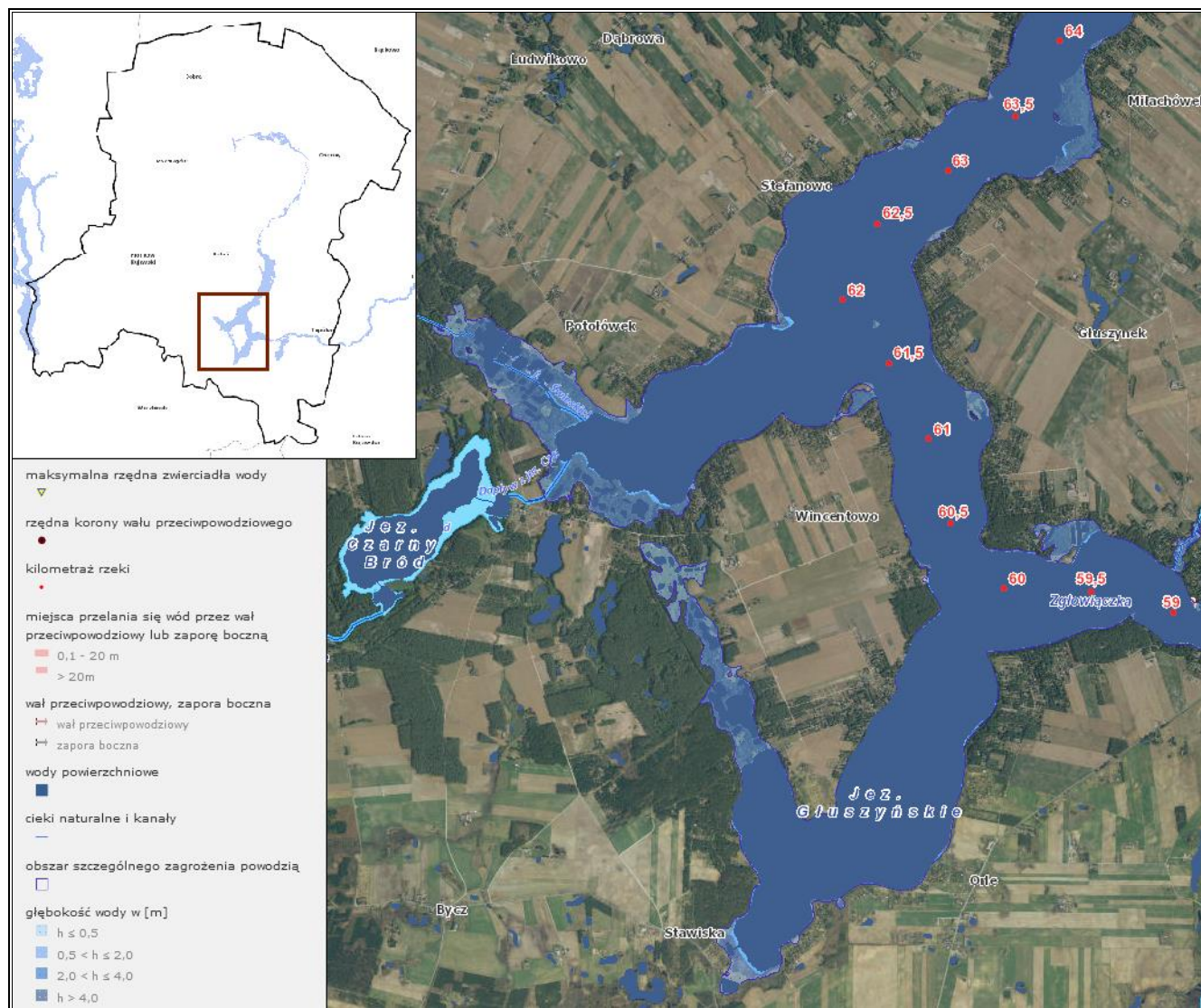
Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Rysunek 17. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 3)



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

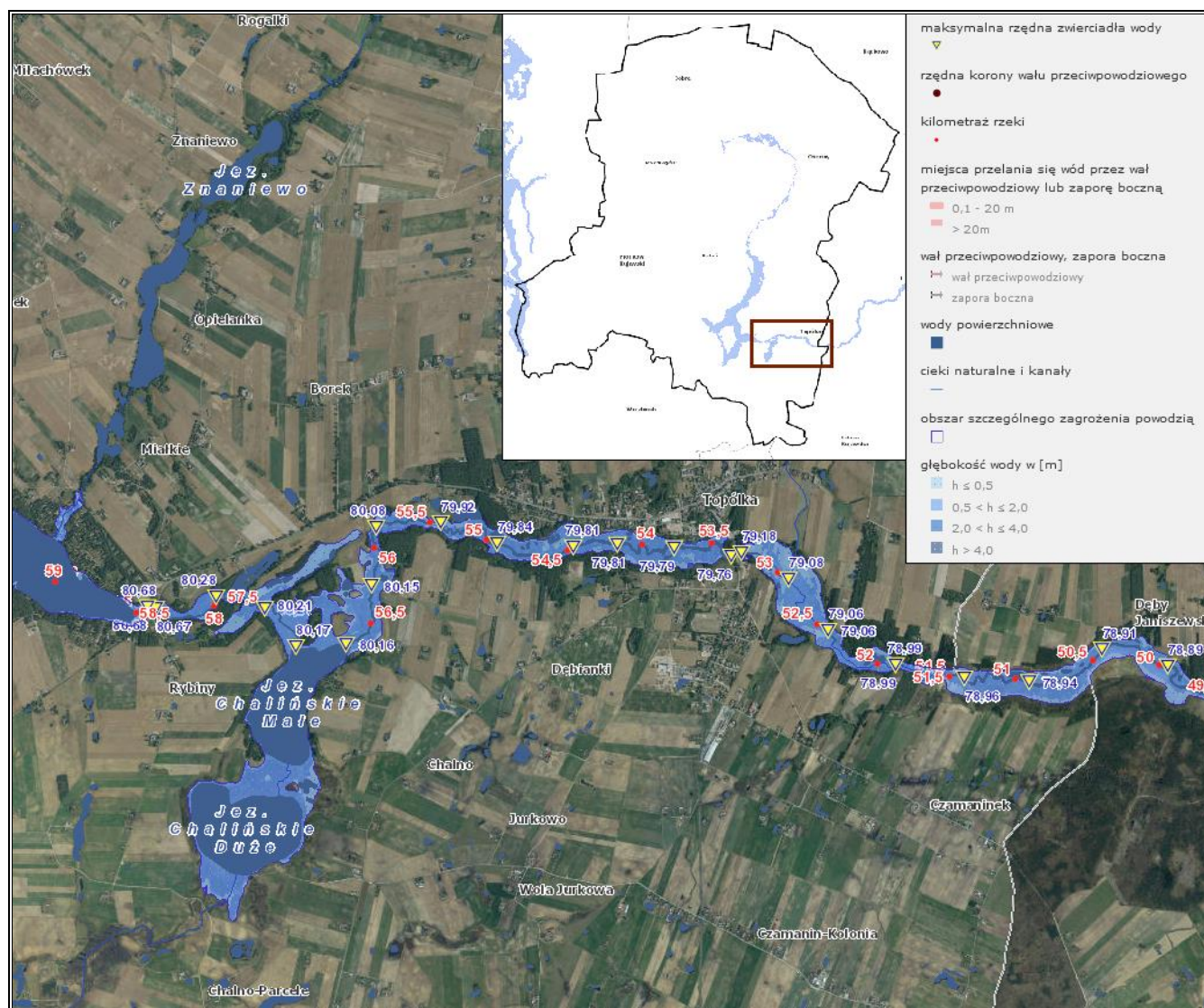
Rysunek 18. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 4)



Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

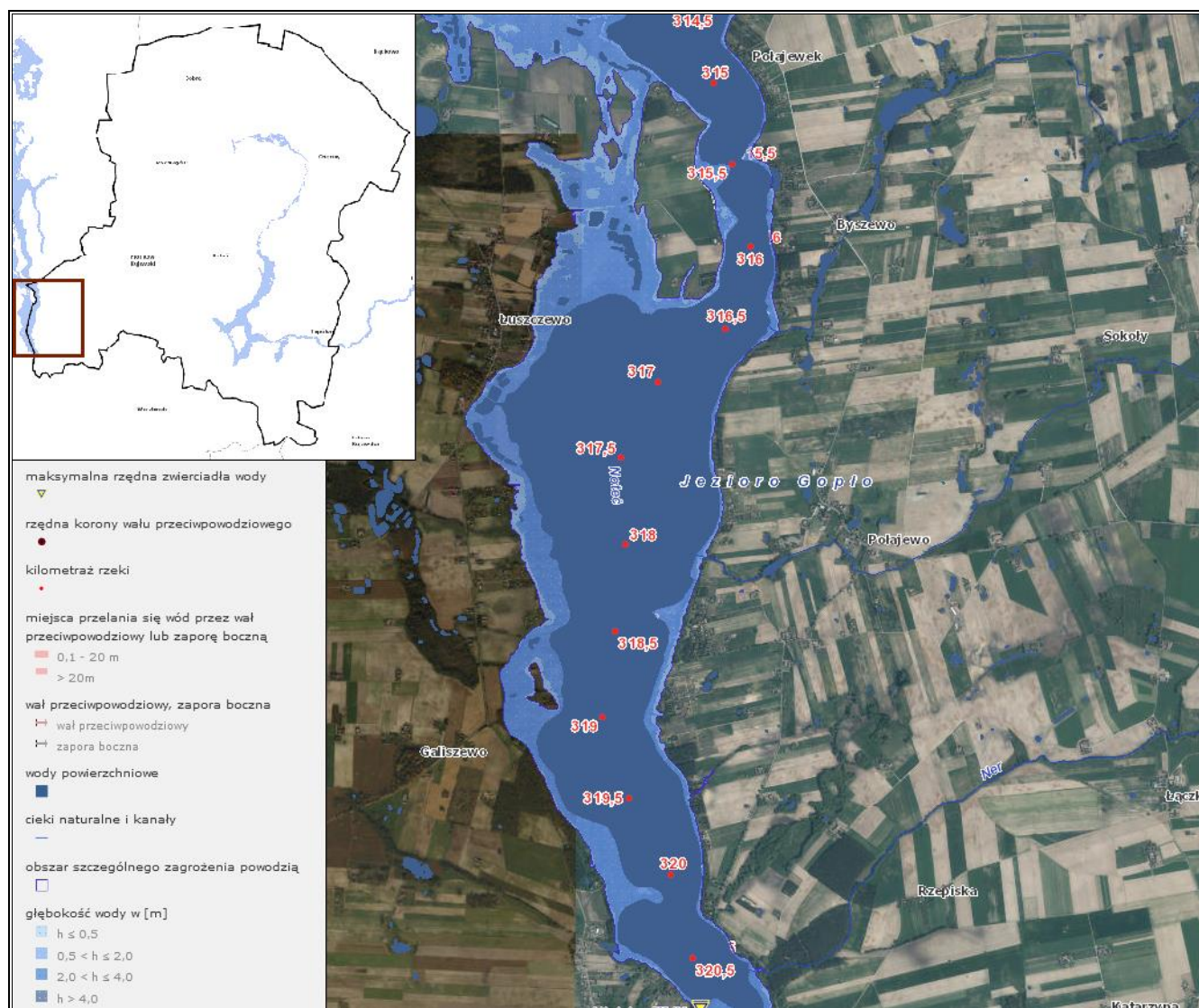
Rysunek 19. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 5)



Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 20. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 6)



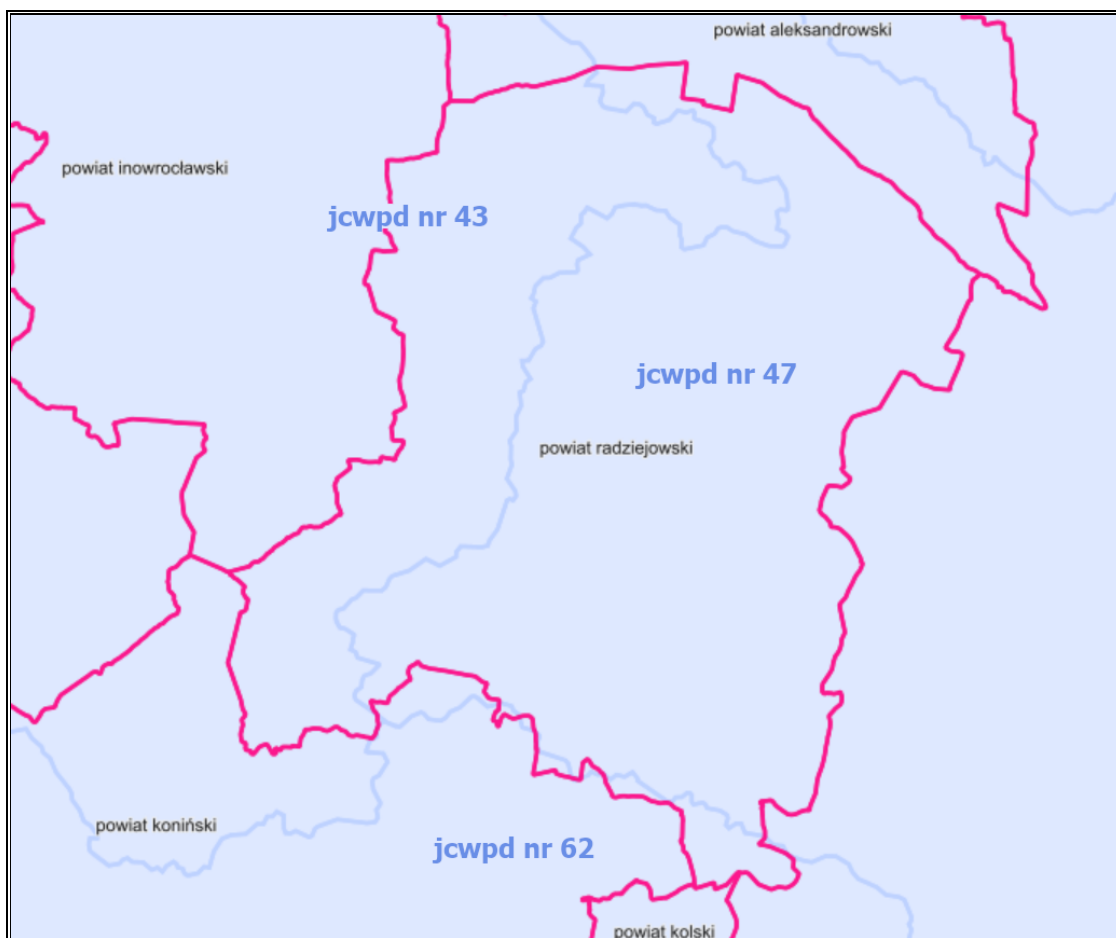
Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Wody podziemne

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej jcwpd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Według podziału Polski na 174 jcwpd teren powiatu radziejowskiego leży na obszarze trzech jednolitych części wód podziemnych. Są to obejmująca część zachodnią powiatu jcwpd nr 43 (PLGW600043), obejmująca część wschodnią jcwpd nr 47 (PLGW200047) oraz jcwpd nr (PLGW600062) obejmująca fragmenty w południowej części powiatu.

Rysunek 21. Położenie powiatu radziejowskiego na tle jednolitych części wód podziemnych



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Monitoring wód podziemnych

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych, wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych. Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych, oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

W 2022 roku na terenie powiatu radziejowskiego jakość wód podziemnych monitorowana była przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w miejscowości Opatowice (gm. Radziejów) w otworze oznaczonym w systemie MONBADA numerem 1817. Monitoruje on jednolitą część wód podziemnych nr 47. Jest to studnia wiercona o głębokości do stropu warstwy wodonośnej 65 m p.p.t.

Na podstawie przeprowadzonych badań wskaźniki fizyczno-chemiczne sklasyfikowane zostały w IV klasie - wody niezadawalającej jakości z uwagi na wartość wskaźnika HCO_3 . Geogeniczne pochodzenie wskaźnika HCO_3 w zakresie IV klasy jakości - poziom wodonośny izolowany od powierzchni terenu warstwami gliny zwałowej i iłu o łącznej miąższości 44 m, w profilu geologicznym lignit; brak współwystępowania wskaźników indykatorywnych dla presji.

Natomiast wskaźnikami wpływającymi na klasyfikację w III klasie było żelazo, tlen oraz wapń.

Końcowa klasyfikacja jakości wód podziemnych w otworze nr 1817 to III klasa – wody zadowalającej jakości.

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) jcwpd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry jcwpd nr 47 oraz stan słaby jcwpd nr 43 i 62.

Stan słaby jcwpd nr 43 powodowany jest przez przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych wskaźników: Fe, TOC K, NO_3 , SO_4 , Na, Cl, HCO_3 , As – pierwszy i trzeci kompleks wodonośny. Warstwy wodonośne ujmowane w tych punktach w większości przypadków nie posiadają żadnej izolacji. Zatem są one szczególnie narażone na

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

zanieczyszczenie pochodzenie antropogeniczne, na co może wskazywać obecność szczególnie NO₃, SO₄ i K. Obecność w składzie chemicznym Na i Cl mogą być efektem nadmiernej eksploatacji wód podziemnych lub ascenzji wód zmineralizowanych. Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 55,92%. Stan słaby stwierdzony został również ze względu na ascenzję wód słonych dopływających z niżej występujących poziomów wodonośnych piętra mezozoiku (kreda i jura) oraz częściowo zasolonych warstw neogeńsko–paleogeńskich. O ocenie zdecydowały wyniki analiz fizyczno-chemicznych wody w punkcie monitoringu stanu chemicznego 1179, zlokalizowanym w Sikorowie (gm. Inowrocław), jednak nie stwierdzono statystycznie znaczącego trendu wzrostowego przekroczonych wskaźników indykatorywnych zasolenia (PEW, Cl i Na) dla zakresu czasowego 2007–2019, reprezentatywnego statystycznie. Współczynnik determinacji dla wszystkich wskaźników indykatorywnych wynosił $R^2 < 0,6$. Punkt monitoringu stanu chemicznego nr 1179 ujmuje czwartorzędowy poziom wodonośny, występujący w przedziale głębokości od 70 do 80 m.²⁰

Natomiast stan słaby jcwpd nr 62 określony został na podstawie stopnia wykorzystania dostępnych zasobów w ramach poboru rejestrowanego wód podziemnych, który wyniósł 125%. Obszar oddziaływania odwodnień górniczych obejmuje znaczny obszar jcwpd i jest udokumentowany lejami depresji m.in. odkrywki węgla brunatnego Tomisławice. Na obszarze powiatu radziejowskiego lej depresji obejmuje większość obszaru gminy Piotrków Kujawski i Bytoń, zachodnią część gminy Topólka oraz południowy obszar gminy Radziejów.²¹ W związku z powyższym końcowy wynik określono jako słaby niskiej wiarygodności. Jest on także zgodny z wynikiem ostatniej oceny stanu jcwpd przeprowadzonej w 2016 r.²²

Tabela 24. Ocena stanu jcwpd nr 43, 47 i 62 w 2019 r.

Wynik oceny stanu jcwpd nr 43 w 2019 r.	Chemiczny	Słaby
	Ilościowy	Słaby
	Ogólny	Słaby
Wynik oceny stanu jcwpd nr 47 w 2019 r.	Chemiczny	Dobry
	Ilościowy	Dobry
	Ogólny	Dobry
Wynik oceny stanu jcwpd nr 62 w 2019 r.	Chemiczny	Dobry

²⁰ <http://mjwp.gios.gov.pl/>

²¹ Jan Przybyłek, *Analiza rozwoju leja depresji odkrywki węgla brunatnego Tomisławice w latach 2009–2019 i jego wpływu na stosunki gruntowo-wodne Pojezierza Kujawskiego*, Przegląd Geologiczny, vol. 70, nr 7, 2022

²² <http://mjwp.gios.gov.pl/>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

	Ilościowy	Słaby
	Ogólny	Słaby

Źródło: PIG – PIB, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019

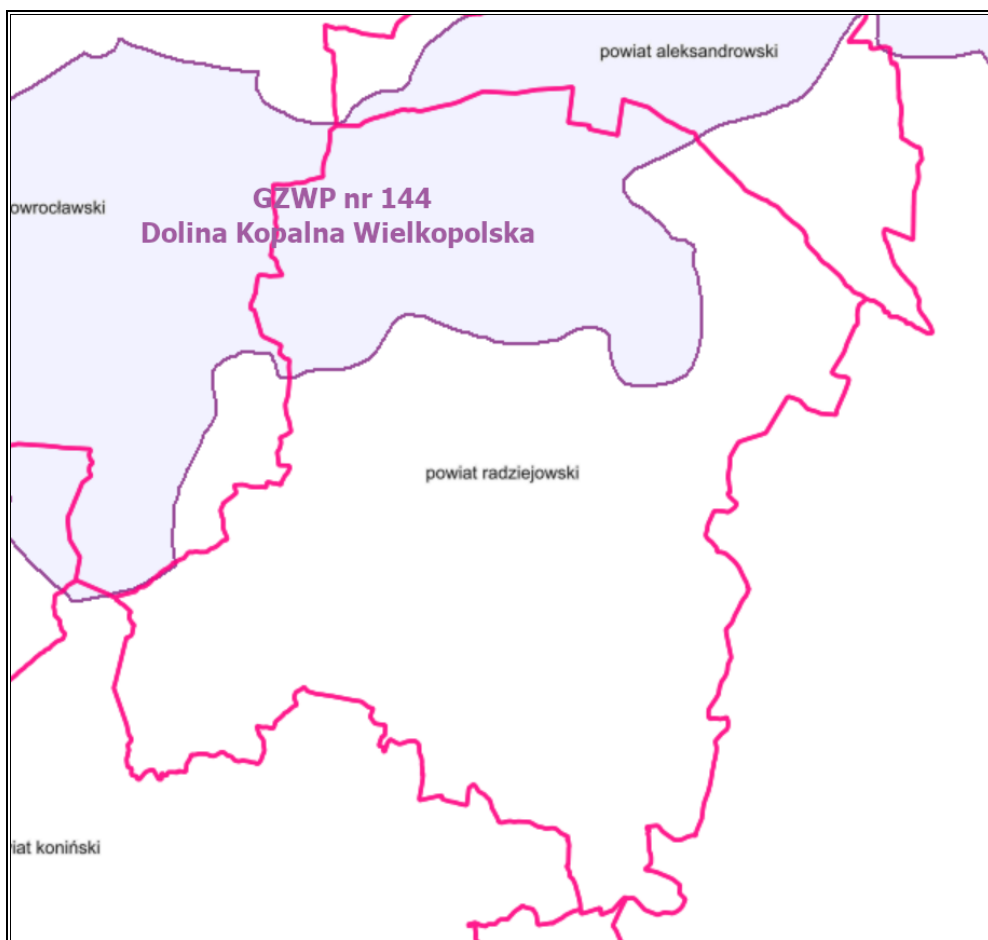
Obecnie są realizowane ponowne badania jakości wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego obejmującego wszystkie jednolite części wód podziemnych wydzielone na terenie kraju, w tym jcwpd nr 43, 47 i 62. Ocena stanu wszystkich jcwpd zostanie opracowana w II połowie 2023 roku na podstawie badań z 2022 roku.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Obszar powiatu radziejowskiego znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Dolina Kopalna Wielkopolska (Nr 144). Jest to zbiornik o powierzchni 4 122,40 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 394 298,4 m³/d. Położony jest on na głębokości od 15 m p.p.t. do 90 m p.p.t. Wody zbiornika należą do wód słodkich o mineralizacji 0,2–0,65 g/dm³. Na większości obszaru od Obry na zachodzie po Wisłę na wschodzie są typu HCO₃-Ca-Mg, zaś od Odry po Obrę typu HCO₃-Ca, a tylko lokalnie HCO₃-SO₄--Ca-Mg. Do spożycia nadają się z reguły po redukcji związków żelaza o stężeniu 0,3–5,0 mg/dm³ i manganu o stężeniu 0,05–0,45 mg/dm³ do wielkości dopuszczalnych normą. Zwiększone stężenie amoniaku do 1,2 mg/dm³ jest wynikiem przemian geochemicznych w warstwie zawierającej rozproszoną materię organiczną. W związku powyższym na przeważającym obszarze zbiornika występuje II klasa jakości wody. Ponadto wód podziemnych zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono. W części obszaru czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat. Biorąc pod uwagę zasady i kryteria wydzielenia terenów ochronnych na obszarze Zbiornika o powierzchni wyznaczono 9 terenów ochronnych o łącznej powierzchni 30,4 km².²³

²³ Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017

Rysunek 22. Położenie powiatu radziejowskiego na tle GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Potencjalne zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane są głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie powiatu radziejowskiego należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych,
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych,
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze powiatu sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieuszczelnego szamba grozi

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, na których, na ogół nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Są to obszary rozproszone, gdzie podłączenie budynków do kanalizacji jest obecnie ekonomicznie nieuzasadnione, ze względu na wysokie koszty.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowe, komunalne, przemysłowe) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

Dużym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i wód podziemnych na terenie powiatu Radziejowskiego jest działalność kopalni odkrywkowej węgla brunatnego Tomisławice znajdującej się na terenie gminy Wierzbinek (pow. koniński, woj. wielkopolskie), w sąsiedztwie Powiatu Radziejowskiego. W wyniku prac wydobywczych dochodzi do obniżania się poziomu wód gruntowych, co w rezultacie może prowadzić do suszy na terenach sąsiadujących z kopalnią, w tym na terenie powiatu Radziejowskiego. Zauważalne jest obniżanie się poziomu wód jeziornych i rzecznych oraz wód podziemnych. Mieszkańcy miasta i gminy Piotrków Kujawski uskarżają się na znaczne obniżenie się poziomu wody w studniach lub całkowity jej brak, ponadto wielu gospodarzy zgłasza, że w ich ogrodach usychają drzewa. Problemem jest również zmniejszająca się ilość wód opadowych i roztopowych.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzony na obszarze powiatu monitoring wód podziemnych i powierzchniowych, — dobry stan wód podziemnych, — realizacja inwestycji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.	— zły stan wód powierzchniowych, — występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, — obecność zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu, — niewystarczający stan infrastruktury kanalizacyjnej.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — budowa zbiorników retencyjnych, — wdrażanie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami, — racjonalne i oszczędne gospodarowanie wodą.	— działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód, — zjawiska wynikające ze zmian klimatu (np. gwałtowne deszcze, powodzie, susze), — obniżanie się poziomu wód gruntowych, — zjawisko suszy hydrologicznej, — obniżanie się poziomu wód gruntowych z powodu działania kopalni odkrywkowych w gminie Wierzbinek.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

Infrastruktura wodociągowa

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na terenie powiatu radziejowskiego w roku 2021 długość rozdzielczej sieci wodociągowej wynosiła 1 026,9 km i na przestrzeni lat 2017-2021 jej długość wzrosła o 2,5 km (0,24%). Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2021 roku wyniosło 45,0 m³ i zwiększyło się na przestrzeni ostatnich 5 lat o 10,02%. W tym samym okresie liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej zmniejszyła się o 3,14% i w roku 2021 wyniosła 38 470 osób co stanowiło

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

97,2% ludności powiatu. Szczegółowe informacje o infrastrukturze kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

Tabela 26. Infrastruktura wodociągowa powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	J.m.	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	1 024,4	1 024,7	1 026,1	1 026,2	1 026,9
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	10 208	10 054	10 179	10 166	10 274
Awarie sieci wodociągowej	szt.	101	71	59	57	50
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	1 677,5	1 763,2	1 727,0	1 847,0	1 747,9
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	39 719	39 540	39 177	38 895	38 470
	%	97,1	97,1	97,2	97,2	97,2
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	40,9	43,2	42,6	47,0	45,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Poniżej wymieniono funkcjonujące, na terenie gmin wchodzących w skład powiatu, strefy ochronne ujęć wody, które zlokalizowane są na obszarach objętych aglomeracjami KPOŚK:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Miasto Radziejów:

- Ujęcie wód podziemnych SUW Meprozet przy ul. Brzeskiej, dla którego decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu z dnia 17.02.2020 r. znak BD.ZUZ.1.4100.38.2018 PK ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej do czasu zakończenia eksploatacji studni:
 - studnia nr 1a –studnia zlokalizowana jest na działce nr ewid. 778/3 i 779/3 obręb Radziejów; posiada ustanowioną strefę 32m x 32 m ,102 m x 102 m (w ramach istniejących ogrodzeń działek),
 - studnia nr 2a – studnia zlokalizowana na działce nr ewid. 790 i 794/2 obręb Radziejów, posiada ustanowioną strefę 20,2 m x 20,2 m; 20,3 m x 20,3 m (w ramach istniejących ogrodzeń działek),
 - studnia nr 3 – studnia zlokalizowana na działce nr ewid. 1333/9 obręb Radziejów, posiada ustanowioną strefę 21,6m x 21,6 m; 20,5 m x 20,5m (w ramach istniejących ogrodzeń działek).
- Ujęcie wód podziemnych SUW Szpitalna przy ul. Szpitalnej, dla którego decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Inowrocławiu z dnia 17.02.2020 r. znak BD.ZUZ.1.4100.38.1.2018 PK ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej do czasu zakończenia eksploatacji studni:
 - studnia nr 2a zlokalizowana na działce nr ewid. 685 obręb Radziejów, posiada ustanowioną strefę 46 m x 20,5 m, 46 m x 20,5m (w ramach istniejących ogrodzeń działek),
 - studnia nr 2 zlokalizowana na działce nr ewid. 678 obręb Radziejów, posiada ustanowioną strefę 20,2 m x 20,2 m, 27,9 m x 27,9 m (w ramach istniejących ogrodzeń działek),
 - studnia nr 5 zlokalizowana na działce nr ewid. 683 obręb Radziejów, posiada ustanowioną strefę 20,2 m x 20,2 m, 20,2 m x 20,2 m (w ramach istniejących ogrodzeń działek).

Na terenie wyznaczonych stref ochrony bezpośredniej obowiązują następujące zakazy i nakazy:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

- nakaz ogrodzenia terenu i umieszczenia tablic informacyjnych o ustanowieniu strefy ochronnej,
- nakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych w sposób uniemożliwiający przedostanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- nakaz zagospodarowania terenu zielenią,
- nakaz odprowadzania poza granice terenu ochrony bezpośredniej ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń do poboru wody,
- nakaz ograniczenia do niezbędnych potrzeb osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń do poboru wody.

Gmina Dobrze:

Ujęcie wody w miejscowości Dobrze, dla którego ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej, zamykające się w obrębie działki, na której zlokalizowana jest studnia.

- studnia głębinowa Nr 2 oraz stacja uzdatniania wody gminnego ujęcia wód podziemnych w Dobrem zlokalizowane są na jednej działce nr 361, obręb Dobrze i posiadają wspólnie wygradzony teren ochrony bezpośredniej. Teren jest oznakowany, wygradzony siatką stalową z bramą wjazdową i obsiany trawą. Strefa ochronna studni Nr 2 do ogrodzenia w dwóch kierunkach wynosi 10,0 m. Powierzchnia zabudowy dla studni głębinowej Nr 2 wynosi 64,0 m².
- studnia głębinowa Nr 3 usytuowana jest w odległości około 65 m od studni Nr 2, na działce nr 376, obręb Dobrze. Posiada odrębną strefę ochrony bezpośredniej, teren jest oznakowany, wygradzony siatką stalową z bramą wjazdową i obsiany trawą. Wymiary ogrodzenia wynoszą: 18,0 m x 18,0 m. Studnia jest umieszczona centralnie, stąd odległości strefy ochronnej mieszczą się w granicach od 9,0 m do 10,5 m. Powierzchnia zabudowy dla studni głębinowej Nr 3 wynosi 324,0 m²,
- studnia głębinowa Nr 4 usytuowana jest na działce nr 406, obręb Dobrze, w odległości około 33,0 m od studni Nr 2 i około 65,0 m od studni Nr 3. Posiada strefę ochrony bezpośredniej, teren oznakowany, obsiany trawą, wygradzony siatką stalową o wysokości 1,5 m obsadzonej na słupkach stalowych i podmurówce betonowej-cokoliku o wysokości 50 cm z typową bramą. Wymiary ogrodzenia wynoszą: 12,0 m x 21,0 m.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Studnia jest umieszczona centralnie, stąd odległości strefy ochronnej mieszczą się w granicach od 5,5 m do 10,5 m. Powierzchnia zabudowy dla studni głębinowej Nr 4 wynosi 252,0 m².

Na terenie ochrony bezpośredniej:

- zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody, teren winien być zagospodarowany zielenią,
- wody opadowe należy odprowadzić w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- poza granicę terenu ochrony bezpośredniej należy odprowadzić ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych do poboru wody,
- teren ochrony bezpośredniej powinien być ogrodzony i oznakowany tablicą informacyjną o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

Gmina Osiężciny:

- decyzja wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie z dnia 13.08.2020 roku znak: WA.ZUZ.7.4100.17.2020.WS ustanawiająca strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych w Osiężcinach, w skład którego wchodzi studnie: Nr 1, Nr 2B, Nr 3 składającą się z obszarów wokół studni obejmującego cały teren działek nr 612/2 i 612/4 obręb Osiężciny,
- decyzja wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie z dnia 17.02.2020 roku znak: WA.ZUZ.7.4100.25.2019.WS ustanawiająca strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych – studni Nr 1, zlokalizowanego na działce nr 887 AM3 obręb Osiężciny.

Na terenie wyznaczonych stref ochrony bezpośredniej obowiązują następujące zakazy i nakazy:

- nakaz odprowadzania wód opadowych lub roztopowych w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- nakaz zagospodarowania teren zielenią,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

- nakaz odprowadzania poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- nakaz ograniczenia wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywania osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Infrastruktura kanalizacyjna

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w roku 2021 długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wyniosła 131,4 km i na przestrzeni lat 2017-2021 wzrosła o 1,7 km tj. 1,31%. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w 2021 r. wyniosła 3 420 szt. W okresie lat 2017-2021 liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej zmniejszyła się o 2,32% i w roku 2021 wyniosła 15 907 osób co stanowiło 40,2% ludności powiatu. W roku 2021 liczba budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej stanowiła 32,8% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie powiatu. Na obszarze miast do sieci kanalizacyjnej podłączonych było 85,7% budynków, z kolei na obszarze wiejskim 19,5%. Szczegółowe informacje o infrastrukturze kanalizacyjnej prezentuje poniższa tabela.

Tabela 27. Infrastruktura kanalizacyjna powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	J.m.	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	129,7	129,8	129,8	131,4	131,4
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 306	3 279	3 338	3 330	3 420
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	503,0	515,2	566,4	590,0	647,3
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	16 284	16 180	16 072	15 938	15 907
	%	39,8	39,7	39,9	39,8	40,2
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej ogółem	%	33,6	32,8	33,0	32,8	32,8
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej w miastach	%	88,7	88,3	87,9	86,3	85,7
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej na obszarze wiejskim	%	19,8	19,2	19,4	19,5	19,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Analizując obszar poszczególnych gmin wchodzących w skład powiatu, jedynie na terenie gminy Topólka nie funkcjonowała sieć kanalizacyjna. Ze względu na rozproszenie zabudowy, sieć kanalizacyjna w poszczególnych gminach skupia się głównie w miastach lub

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

miejsowościach gminnych oraz ich bezpośrednim sąsiedztwie. Poniższa tabela przedstawia długość sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach powiatu.

Tabela 28. Długość sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021 w [km]

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Miasto Radziejów	27,0	27,0	27,0	27,9	27,9
Gmina Bytoń	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4
Gmina Dobre	21,3	21,3	21,3	22,1	22,1
Gmina Osiećiny	21,3	21,3	21,3	21,6	21,6
Gmina Piotrków Kujawski	28,3	28,4	28,4	28,4	28,4
Gmina Radziejów	9,4	9,4	9,4	9,0	9,0
Gmina Topółka	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Na obszarze powiatu funkcjonują następujące aglomeracje KPOŚK:

- aglomeracja Radziejów, obejmująca część obszaru miasta Radziejów i część miejscowości z gminy Radziejów (Broniewo, Przemystka, Broniewek i Czołowo), ustanowiona uchwałą nr XV/128/2020 Rady Miasta Radziejów z dnia 3 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Radziejów, o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej 6 071, z oczyszczalnią ścieków w Broniewku o średniej przepustowości 1 200 m³/d,
- aglomeracja Dobre, obejmująca część miejscowości z gminy Dobre (Dobre, Dęby, Morawy, Krzywosądz, Smarglin i Przysiek), ustanowiona uchwałą nr XXVII/216/2020 Rady Gminy Dobre z dnia 3 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Dobre, o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej 3 084, z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Dobre, o średniej przepustowości 400 m³/d,
- aglomeracja Osiećiny, obejmująca część miejscowości z gminy Osiećiny (Osiećiny, Latkowo i Jarantowice), ustanowiona uchwałą nr XVIII/176/2020 Rady Gminy Osiećiny z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Osiećiny, o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej 2 984, z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Osiećiny, o średniej przepustowości 700 m³/d,
- aglomeracja Piotrków Kujawski, obejmująca część miasta Piotrków Kujawski i część miejscowości z obszaru wiejskiego gminy Piotrków Kujawski (Anusin, Jerzyce i Wąsewo),

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

ustanowiona uchwałą nr XXI/121/2020 Rady Miejskiej w Piotrkowie Kujawskim z dnia 18 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Piotrków Kujawski, o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej 4 642, z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Piotrków Kujawski, o średniej przepustowości 752 m³/d.

Średnie wartości wskaźników w ściekach odpływających z ww. oczyszczalni ścieków spełniają wymagania rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Należy podkreślić, że rozproszony charakter zabudowy mieszkaniowej na obszarach wiejskich sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest nie zawsze ekonomicznie uzasadniona. Mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają w takiej sytuacji z przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych, opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. W przyszłości zakłada się jednak stopniową kanalizację terenów wiejskich nie tylko ze względu na korzyści ekologiczne, ale przede wszystkim w celu poprawy warunków życia mieszkańców. Szczegółowe informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 29. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Ilość zbiorników bezodpływowych [szt.]	3 975	3 939	5 089	4 672	5 249
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	1 727	1 861	2 025	2 058	2 137

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Analizując powyższą tabelę obserwujemy, że na przestrzeni lat 2017-2021 liczba zbiorników bezodpływowych zwiększyła się o 1 274 szt. (32,05%), a liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wzrosła o 410 szt. (23,74%).

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
— rozbudowana sieć wodociągowa zaopatrująca niemal wszystkich mieszkańców powiatu w wodę, — funkcjonowanie oczyszczalni ścieków, — wzrost wykorzystania przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu.	— niewystarczający stopień skanalizowania obszaru powiatu, — korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych.
Szanse	Zagrożenia
— wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków, — pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej.	— niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości, — niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków oraz nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, — ciągły wzrost i rozwój turystyki.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne

Rzeźba terenu i geologia

Przyroda występująca na obszarze powiatu radziejowskiego cechuje się bardzo dużą różnorodnością. Znajdują się tu tereny równinne, którymi charakteryzuje się ta część Kujaw oraz lekko faliste obszary polodowcowe, których wysokość względna nie przekracza 25-40 m. Wysokość bezwzględna często przekracza 130 m n.p.m., dna obniżeń występują na średnim poziomie 113 m n.p.m. – różnica wysokości pomiędzy najniżej i najwyżej położonymi punktami dochodzi do 20 m.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski powiat radziejowski położony jest w obszarze trzech mezoregionów: Równiny Inowrocławskiej, Pojezierza Kujawskiego i Pojezierza Żnińsko-Mogileńskiego.

Równina Inowrocławska to płaska wysoczyzna morenowa, położona na wysokości 80-100 m n.p.m. Obejmuje ona północną część powiatu. Równinę przecina ze wschodu na zachód dolina Bachorze z przekształconym w kanał ciekim. W pobliżu Gopła, dolina rozszerza się, a stoki łagodnieją.²⁴

²⁴ J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2009

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Pojezierze Kujawskie jest dalszym ciągiem Pojezierza Gnieźnieńskiego i rozciąga się na wschód od Gopła i południowego przedłużenia jego rynny. Obejmuje ono południową część powiatu radziejowskiego. Na obszarze pojezierza wyróżnia się dwa pasma wzgórz morenowych o kierunku równoleżnikowym oraz rozdzielającą je równinę, którą przepływa Noteć w górnym biegu (Równina Sompoleńska). Pasma południowe jest wyższe – najwyższe wzgórze w Kolonii Lipiny na południowo-zachód od Brdowa osiąga wysokość 159 m n.p.m.²⁵

Pojezierze Żnińsko-Mogileńskie na obszarze powiatu obejmuje przede wszystkim rynnę jeziora Gopło. Ma ona ok. 26 km długości przy szerokości od 0,25 do 2 km, i swoim wyglądem przypomina rzekę. W XIX w. Gopło zmniejszyło się po obniżeniu zwierciadła o 1,3 m wskutek regulacji Noteci. Przed kilkuset laty było jeszcze większe i stanowiło ważny szlak wodny z południa na północ. Na przedłużeniu rynny znajdują się również inne jeziora oraz odchodzące od niej boczne rynny.²⁶

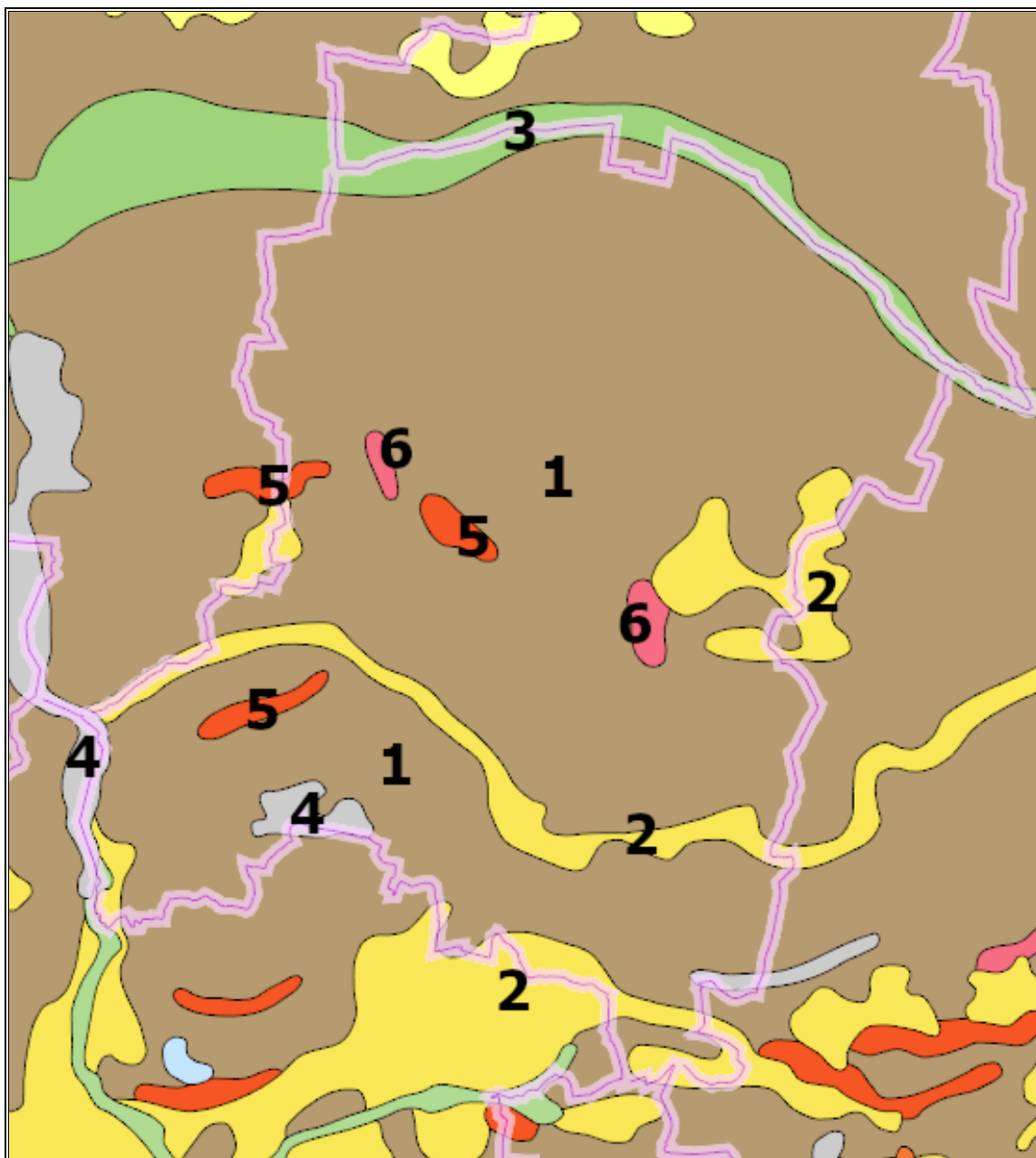
Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na przeważającym terenie powiatu radziejowskiego są gliny lodowcowe. W rynnach rzecznych znajdują się natomiast piaski i żwiry wodnolodowcowe młodsze, piaski, mułki (mady) i torfy rzeczne młodsze oraz gytie, kreda, piaski i mułki jeziorne oraz torfy bagienne. Szczegółowe rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych powiatu przedstawia rysunek poniżej.

²⁵ JW.

²⁶ JW.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 23. Mapa utworów przypowierzchniowych powiatu radziejowskiego



Legenda:

1. Gliny lodowcowe (plejstocen),
2. Piaski i żwiry wodnolodowcowe młodsze (plejstocen),
3. Piaski, mułki (mady) i torfy rzeczne młodsze (plejstocen),
4. Gytie, kreda, piaski i mułki jeziorne oraz torfy bagienne (holocen),
5. Żwiry, piaski i gliny moren czołowych (plejstocen),
6. Piaski, mułki, iły i żwiry kemów (plejstocen).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG i PIG, <http://geologia.pgi.gov.pl>

Dodatkowo do rzeźby terenu należy zaliczyć również antropogeniczne formy ukształtowania terenu utworzone przez człowieka, do których na terenie powiatu zaliczyć można głównie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

nasypy kolejowe, drogowe i kanały prowadzące strumienie oraz wyrobiska będące pozostałościami eksploatacji złóż.

Złóża, tereny i obszary górnicze

Zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r., na terenie powiatu radziejowskiego stwierdzono 21 złóż, w tym głównie mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki). Na tutejszym obszarze znajduje się 16 obszarów górniczych. Charakterystykę złóż i obszarów górniczych na terenie powiatu przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 31. Charakterystyka złóż kopalin na terenie powiatu radziejowskiego

Lp.	Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina
1.	KN 7507	Bycz	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
2.	WB 414	Chełmce	Złóża węgla brunatnych
3.	WB 474	Kobielice	Złóża węgla brunatnych
4.	KN 7463	Koszczały	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
5.	KN 12429	Kozjaty I	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
6.	WB 748	Mąkoszyn-Grochowiska	Złóża węgla brunatnych
7.	KN 18037	Miłachówek Pole A i B	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
8.	WB 5332	Morzyczyn	Złóża węgla brunatnych
9.	PC 2775	Opatowice-Radziejów	Złóża piasków przem. materiałów wapienno-piaskowych (silikatowych)
10.	WB 15371	Radziejów	Złóża węgla brunatnych
11.	KN 14245	Smarglin I	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
12.	KN 14667	Smarglin II	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
13.	KN 17254	Smarglin III	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
14.	KN 4100	Teodorowo II	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
15.	KN 12441	Teodorowo III	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
16.	WB 8203	Tomisławice	Złóża węgla brunatnych
17.	TO 15383	Ułomie I	Złóża torfu
18.	KN 19102	Wandynowo I	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
19.	KN 19970	Wandynowo PR	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)
20.	KN 7219	Wyrobki	Złóża piasków budowlanych
21.	KN 10265	Wyrobki II	Złóża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)

Źródło: PIG-PIB, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r., Warszawa 2022

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

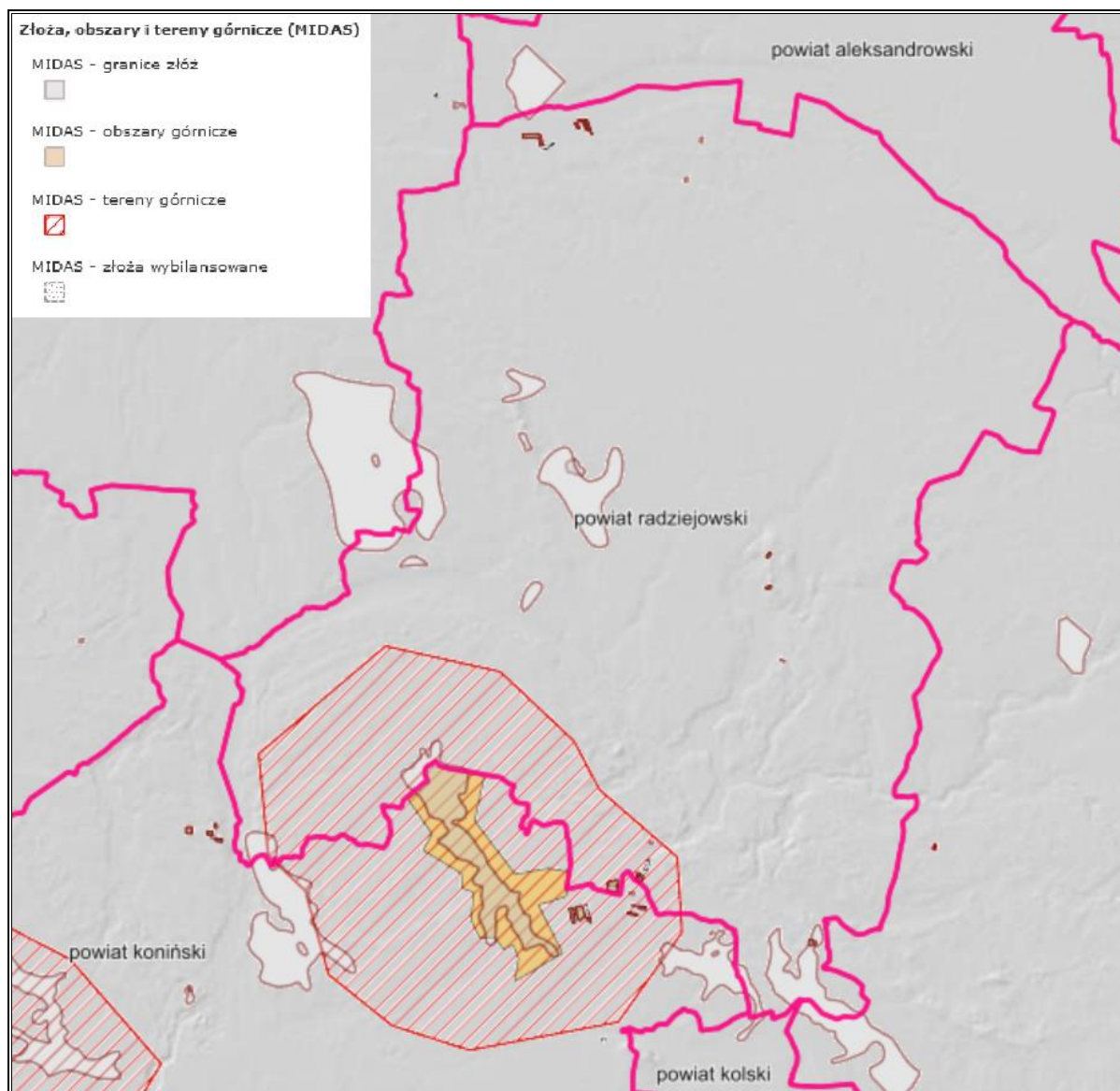
Tabela 32. Charakterystyka obszarów górniczych na terenie powiatu radziejowskiego

Lp.	Nazwa obszaru	Nr w rejestrze	Status	Położenie	Złoże	Data wyznaczenia obszaru
1.	Wyrobki	XLVI/1/14	aktualny	Wyrobki	Wyrobki	1998-02-18
2.	Smarglin I	10-2/5/423	aktualny	Smarglin, dz. 85	Smarglin I	2011-04-18
3.	Bycz	XLVI/1/24	zniesiony	Bycz	Bycz	1998-08-25
4.	Smarglin II	10-2/6/489	aktualny	Smarglin, dz. 90	Smarglin II	2011-06-24
5.	Wyrobki I	10-2/2/88	zniesiony	Wyrobki, dz. 72/1, 73/1	Wyrobki I	2003-11-28
6.	Smarglin III pole A	10-2/6/585/a	aktualny	Smarglin, dz. 62/1	Smarglin III	2015-10-14
7.	Smarglin III pole B	10-2/6/585/b	aktualny	Smarglin, dz. 83/2	Smarglin III	2015-10-14
8.	Koszczały-Smarglin	XLVI/1/23	zniesiony	Koszczały, dz. 67/1, Smarglin, dz. 216/1	Koszczały-Smarglin	1998-06-26
9.	Teodorowo III	10-2/5/352	aktualny	Teodorowo, dz. 52/1, 53/2	Teodorowo III	2009-10-07
10.	Wandynowo I	10-2/7/662	aktualny	Wandynowo - dz. 82/2	Wandynowo I	2019-06-07
11.	Wyrobki II	10-2/5/416	aktualny	Wyrobki, dz. 66/1	Wyrobki II	2010-10-18
12.	Kozjaty I A	10-2/5/358/a	aktualny	Kozjaty	Kozjaty I	2009-11-23
13.	Kozjaty I B	10-2/5/358/b	aktualny	Kozjaty	Kozjaty I	2009-11-23
14.	Koszczały	XLVI/1/22	aktualny	Koszczały	Koszczały	1998-06-23
15.	Wandynowo PR	10-2/8/720	aktualny	Wandynowo, dz. 5	Wandynowo PR	2022-01-13
16.	Ułomie I	10-2/5/403	zniesiony	Ułomie, dz. 19/4	Ułomie I	2011-09-02

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 24. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie powiatu radziejowskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG oraz PIG-PIB, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

Osuwiska

Osuwisko jest przemieszczeniem się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka. Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

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

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie złóż kopalin o potencjale gospodarczym, — brak obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych na terenie powiatu.	— możliwa degradacja powierzchni ziemi ze względu na eksploatację występujących na terenie powiatu zasobów kopalin, — wysokie koszty wydobycia kopalin.
Szanse	Zagrożenia
— rozwój nowych technologii poszukiwania surowców mineralnych, — ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego, — nacisk na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin.	— presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin, — niewystarczające środki finansowe na inwestycję z zakresu ochrony powierzchni ziemi, — możliwość nielegalnego wydobycia.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.7 Gleby

Na obszarze powiatu radziejowskiego występują gleby o wysokich klasach bonitacji. Małe nachylenie powierzchni terenu powiatu radziejowskiego przyczyniło się do nadmiernego nawilgocenia gleby, co w efekcie spowodowało powstanie czarnych ziem bagiennych. Żyzność gleb sprawiła, że region ten jest wybitnie rolniczy i prawie pozbawiony lasów.

Na stan gleb na terenie powiatu radziejowskiego wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego m.in.:

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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

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

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

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

Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

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

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

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi to zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Rozumie się przez to 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 2020 r. poz. 2187), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Ocenia się je na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Na obszarze powiatu stwierdzono dwie szkody w środowisku w powierzchni ziemi: na terenie miejscowości Czołówek (gm. Radziejów) i miejscowości Bycz (gm. Piotrków Kujawski).

Badania monitoringowe gleb

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach PMŚ prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – PIB, na zlecenie GIOŚ. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.).

Na terenie powiatu radziejowskiego nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym, obszar ten nie jest objęty monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— występujące gleby o wysokich klasach bonitacji na obszarze powiatu, — brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko.	— brak punktu monitoringu chemizmu gleb ornych.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — popularyzacja rolnictwa ekologicznego, — restrykcyjne normy środowiskowe dla przedsiębiorstw wpływające na zapobieganie skażeniu gleb.	— erozja wodna i wietrzna, — ryzyko zanieczyszczeń gleb w przypadku niewłaściwej gospodarki ściekowej i odpadowej.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska.

Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

Gospodarka w zakresie odpadów komunalnych na terenie powiatu radziejowskiego prowadzona jest przez poszczególne gminy na podstawie regulaminów utrzymania czystości i porządku, przyjętych uchwałami poszczególnych rad gmin. W ramach tych regulaminów, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania na terenie swoich gmin czystości oraz porządku

Każda z gmin na drodze przetargu wybiera przedsiębiorstwo, które będzie odpowiedzialne za odbiór i gospodarowanie odpadami komunalnymi na danym terenie. Odpady stałe zbierane są do pojemników zlokalizowanych na poszczególnych posesjach i wywożone odpłatnie przez firmy wyłonione w drodze przetargu.

Łączna ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu powiatu radziejowskiego w roku 2021 wyniosła 12 516,40 Mg, z czego 8 489,65 Mg stanowiły odpady zmieszane, a 4 026,75 Mg odpady zebrane selektywnie. W porównaniu z rokiem poprzednim ilość odpadów wzrosła o 5,03%. Szczegóły dotyczące odpadów zebranych selektywnie zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 35. Ilość odpadów odebranych z terenu powiatu radziejowskiego w roku 2020 i 2021

Rodzaj odpadów		Masa odebranych odpadów w 2020 r. [Mg]	Masa odebranych odpadów w 2021 r. [Mg]
Odpady zebrane ogółem			
Łącznie		11 917,21	12 516,40
w tym:	z gospodarstw domowych	10 992,06	11 472,67
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	925,15	1 043,73
Odpady zebrane selektywnie			
Ogółem		3 724,23	4 026,75
w tym:	papier i tektura	215,13	324,29
	Szkło	699,24	560,13
	tworzywa sztuczne	485,36	714,71

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rodzaj odpadów		Masa odebranych odpadów w 2020 r. [Mg]	Masa odebranych odpadów w 2021 r. [Mg]
	tekstylia	0,52	2,73
	niebezpieczne	0,74	1,28
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	26,32	20,71
	z tego: zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	7,25	13,81
	Wielkogabarytowe	205,23	115,74
	Biodegradowalne	1 199,70	1 759,92
	baterie i akumulatory razem	0,09	0,03
	zmieszane odpady opakowaniowe	184,62	137,93
	pozostałe	707,28	389,28
Zebrałe odpady zmieszane			
Ogółem		8 192,98	8 489,65
w tym:	z gospodarstw domowych	7 275,61	7 615,38
	z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)	917,37	874,27

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Na obszarze powiatu Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) znajdują się na terenie gminy Bytoń (miejscowość Wandynowo - wspólny punkt dla gminy Bytoń oraz gminy Topółka), gminy Osięciny (miejscowość Osięciny), gminy Radziejów (miejscowość Broniewek), miasta Radziejów (ul. Rolnicza) oraz miasta Piotrków Kujawski (ul. Topolowa).

Wykaz i szczegółowe informacje dotyczące składowisk na terenie powiatu prezentuje poniższa tabela.

Tabela 36. Składowiska odpadów na terenie gmin wchodzących w skład powiatu radziejowskiego

Gmina	Opis składowiska
Gmina Bytoń	Zamknięte składowisko odpadów komunalnych we wsi Wandynowo na działce nr 113/1. Obecnie jest ono zrekultywowane.
Gmina Osięciny	Nieczynne wysypisko śmieci w miejscowości Borucin, które jest całkowicie zrekultywowane.
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Zamknięte składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane w miejscowości Jerzyce. Składowisko opadów niebezpiecznych (azbestu) w miejscowości Bycz gm. Piotrków Kujawski zarządzane przez Zakład Instalacji Sanitarnych Utylizacji Odpadów

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Gmina	Opis składowiska
	Władysław Lewandowski Sp. z o.o. w Warszawie, jest składowiskiem eksploatowanym.
Gmina Dobrze	Składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane na działce ew. nr 31/6 w miejscowości Byczyna. Składowisko zakończyło swoją działalność w 2013 r. na skutek zmieniających się przepisów prawa. W 2018 r. zostało zrekultywowane.
Gmina Radziejów	W miejscowości Broniewek znajduje się nieczynne składowisko odpadów komunalnych zamknięte w 2011 r.

Źródło: Informacje ze Starostwa Powiatowego w Radziejowie, Informacje od gmin wchodzących w skład Powiatu

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie poszczególnych gmin wchodzących w skład powiatu radziejowskiego obowiązują gminne Programy usuwania wyrobów zawierających azbest. Głównymi założeniami tych dokumentów jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu poszczególnych gminy z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest, jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych. Masę zinwentaryzowanych i unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu radziejowskiego prezentuje poniższa tabela.

Tabela 37. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu radziejowskiego w [kg] – dane z bazy azbestowej wg stanu na kwiecień 2023 r.

Zinwentaryzowane		
Razem	30 428 563	100,00%
Osoby fizyczne	28 894 474	100,00%
Osoby prawne	1 534 089	100,00%
Unieszkodliwione		
Razem	8 726 796	28,68%
Osoby fizyczne	8 481 275	29,35%
Osoby prawne	245 521	16,00%
Pozostałe do unieszkodliwienia		
Razem	21 701 767	71,32%
Osoby fizyczne	20 413 199	70,65%
Osoby prawne	1 288 568	84,00%

Źródło: Baza Azbestowa, <https://bazaazbestowa.gov.pl>

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 38. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
— uporządkowany system gospodarki odpadami, — objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców powiatu, — brak czynnych składowisk odpadów komunalnych na obszarze powiatu, — funkcjonujące punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), — posiadanie przez gminy wchodzące w skład Powiatu programów usuwania azbestu oraz regulaminów utrzymania czystości i porządku.	— niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na terenie powiatu, — wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.
Szanse	Zagrożenia
— ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej, — pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury gospodarki odpadami, — powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów, — wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi.	— niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości, — niedostateczny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami, — powstawanie „dzikich” wysypisk, — rosnąca ilość odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zasoby przyrodnicze

3.2.8.1 Flora i fauna

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych wg danych GUS na koniec 2020 r. wynosiła 3 047,63 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) obszaru powiatu wyniosła 5,0%, co jest wartością zdecydowanie niższą od średniej wartości dla kujawsko - pomorskiego (23,50%) i kraju (29,60%). Lasy Państwowe na terenie Powiatu znajdują się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu (Nadleśnictwo Włocławek - gminy: Dobrze, Radziejów, miasto Radziejów, część gminy Osiećciny i Bytów) oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi (Nadleśnictwo Kutno – gminy Topólka, Piotrków Kujawski, część gminy Osiećciny i Bytów).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 39. Lasy i grunty leśne na terenie powiatu radziejowskiego

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2021
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	3 047,63
Lesistość w %	%	5,0
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	2 189,63
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	2 172,14
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 146,41
Grunty leśne prywatne	ha	858,00
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	3 009,61
Lasy publiczne ogółem	ha	2 151,61
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	2 134,12
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 108,39
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	12,21
Lasy publiczne gminne	ha	17,49
Lasy prywatne ogółem	ha	858,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Lasy, osadzone w pięknym kujawskim krajobrazie, spełniają ważne funkcje przyrodnicze, gospodarcze i w coraz większym stopniu turystyczne.

Plan urządzania lasu stanowi szczegółowy leśny plan gospodarczy i jest to podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa (sporządzany dla nadleśnictw na 10 lat). Uproszczonymi Planami Urządzania Lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa (lasów prywatnych) jest objęta powierzchnia 806 ha.

Obecnie dla Nadleśnictwa Kutno obowiązuje Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kutno na lata 2015 – 2024. Nadleśnictwo Kutno obfituje w bogate siedliska lasowe (ponad 66%), z czego niespełna 8% to olsy i łęgi. To implikuje wysoki wskaźnik różnorodności biologicznej oraz podnosi walory przyrodnicze naszych lasów. Jednocześnie na takich terenach ciężko uzyskać zadowalające efekty z odnowień naturalnych. Silne zachwaszczenie oraz niewysoka suma rocznych opadów znacznie hamują wzrost i rozwój młodego pokolenia drzew.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

W przeważającej części lasów Nadleśnictwa Kutno gatunkiem panującym jest sosna, która zajmuje ponad 57% powierzchni.²⁷

Na terenie Nadleśnictwa Włocławek obowiązuje Plan Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 dla Nadleśnictwa Włocławek. Obszar Nadleśnictwa Włocławek charakteryzuje się wysoką lesistością dochodzącą do 38%. Dominującym typem siedliskowym lasu na jego terenie są siedliska borowe (78%), przede wszystkim bór świeży i bór mieszany świeży. Dominującym gatunkiem jest sosna pospolita występująca na 86% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

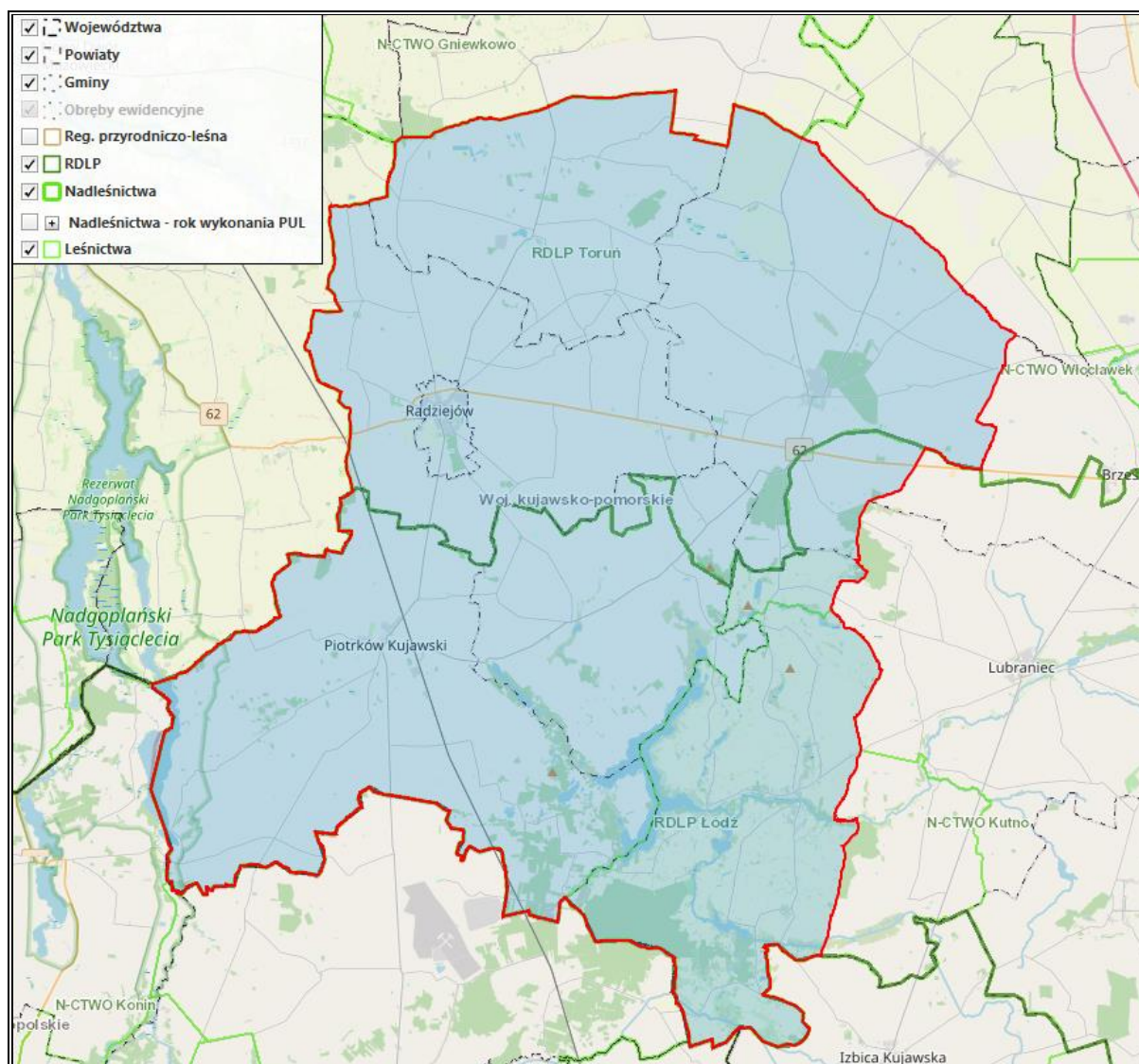
Pozostałe gatunki drzewostanu to, m.in.: dąb szypułkowy i bezszypułkowy, brzoza brodawkowata, olsza czarna, a także modrzew europejski, świerk pospolity, buk, jesion, grab, olsza szara, osika i lipa. Średni wiek drzewostanu wynosi 62 lata.²⁸

Ważną rolę w rolniczym krajobrazie powiatu radziejowskiego pełnią również zadrzewienia. Stanowią one szczególnie istotną funkcję w środowisku słabo zadrzewionym. Największe znaczenie zadrzewień polega na pełnieniu różnorodnych funkcji ochronnych, mikroklimatycznych, biocenotycznych, produkcyjnych i rekreacyjno-turystycznych. W związku z planowanymi zadaniami dotyczącymi wprowadzania zadrzewień należy w pierwszej kolejności dokonać rozpoznania tych terenów pod kątem występowania gatunków chronionych i ich siedlisk.

²⁷ <http://www.kutno.lodz.lasy.gov.pl/>

²⁸ <http://www.wloclawek.torun.lasy.gov.pl/>

Rysunek 25. Mapa obszarów leśnych na terenie powiatu radziejowskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl>

Obszar powiatu radziejowskiego jest bardzo zróżnicowany przyrodniczo, zasiedlony jest przez praktycznie większość gatunków zwierząt łownych. Do najważniejszych gatunków zwierząt, stanowiących podstawę gospodarki łowieckiej na terenie powiatu zaliczyć należy:

- zwierzynę grubą, bytującą przede wszystkim na terenach leśnych lub na pograniczu lasu i pól: jeleń, sarna oraz dzik,
- zwierzynę drobną, bytującą przede wszystkim na terenach polnych: zając, bażant i kuropatwa.

Z pozostałych zwierząt w większej ilości występują lisy.

Do grupy zwierząt stosunkowo dobrze rozpoznanych na terenie powiatu należą kręgowce. Jeziora są zasiedlane przez pospolite krajowe ryby. Ich liczebność i skład zależy od wielkości

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

i typu troficznego zbiornika oraz gospodarki rybackiej i wędkarskiej. Występują także charakterystyczne dla niżu gatunki płazów. Jednak w ostatnich latach na skutek obniżenia się poziomu wód gruntowych, zaznaczył się wyraźnie spadek liczebności płazów, które do rozrodu potrzebują małych zbiorników wodnych. Widać to wyraźnie na terenach intensywnie użytkowanych rolniczo. Z gromady gadów można na terenie powiatu zaobserwować takie gatunki jak: jaszczurka zwinka czy jaszczurka żyworodna. Przy leśnych zbiornikach wodnych często występują zaskrońce.

Liczną gromadą występującą na terenie powiatu radziejowskiego stanowią ptaki. Nad jeziorami występują: łyski, perkozy, liczne gatunki kaczek, łabędź niemy. W lasach spotkać można: zięby, trznadłe, sójki, pokrzewki, drozdy, kosy. Dziuplaste drzewa zamieszkują: dzięcioły, sikory, sowy i puszczyki. Starsze drzewostany są miejscem gniazdowania myszołowa zwyczajnego oraz kruka. Z innych drapieżników należy wymienić jastrzębia i pustułkę. W pobliżu siedzib ludzkich występuje: bocian biały, jaskółki: dymówka i oknówka, szpak, wróbel, kawka, dziki gołąb.

Dość licznie reprezentowana na terenie powiatu jest gromada ssaków. Są to głównie pospolite gatunki występujące na terenie całego kraju: gryzonie: szczur, myszy, nornice, owadożerne: kret, ryjówki. Bardzo pospolicie występuje lis często czyniący szkody właścicielom hodowli drobiu. W lasach spotkać można kuny, tchórze, łasice i wydry. Te ostatnie są czasem zmorą właścicieli stawów rybnych. W przydomowych piwnicach i na strychach często osiedlają się nietoperze stanowiące swego rodzaju osobliwość dzięki nocnemu trybowi życia.

3.2.8.2 Formy ochrony przyrody

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

Na obszarze powiatu radziejowskiego znajdują się:

- park krajobrazowy Nadgoplański Park Tysiąclecia,
- obszar chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

- obszar Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007,
- obszar Natura 2000 Ostoja Nadgoplańska PLB040004,
- 18 pomników przyrody,
- 8 użytków ekologicznych.

Wszystkie wyżej wymienione tereny, a w szczególności obszary Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, park krajobrazowy stanowią tereny najcenniejsze przyrodniczo. W związku z tym powinno ograniczyć się wprowadzanie nowych inwestycji, a każde nowe planowane zagospodarowanie powinno zostać poprzedzone przeprowadzeniem inwentaryzacji przyrodniczej.

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) na obszarach Natura 2000 wprowadza się następujące zakazy: podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Obszar Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007

Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk (dyrektywa siedliskowa), który obejmuje powierzchnię 13 459,42 ha. Obszar został wyznaczony na podstawie decyzji komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującej na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE) oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jezioro Gopło (PLH040007).

Najważniejszym elementem przyrodniczym obszaru jest Jezioro Gopło. W tej części obszaru w strukturze użytkowania dominują grunty orne i łąki, a lasy zajmują niewielką powierzchnię. W części południowej obszaru rzeźba terenu jest znacznie bardziej urozmaicona.

W szuwarach nadgoplańskich występują jedne z bogatszych w Polsce stanowisk skołochloi trzcinowatej, wyznaczające jednocześnie południową granicę zasięgu. Obszar ma także

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

znaczenia dla zachowania populacji rzadkich kręgowców - występuje tu 5 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.²⁹

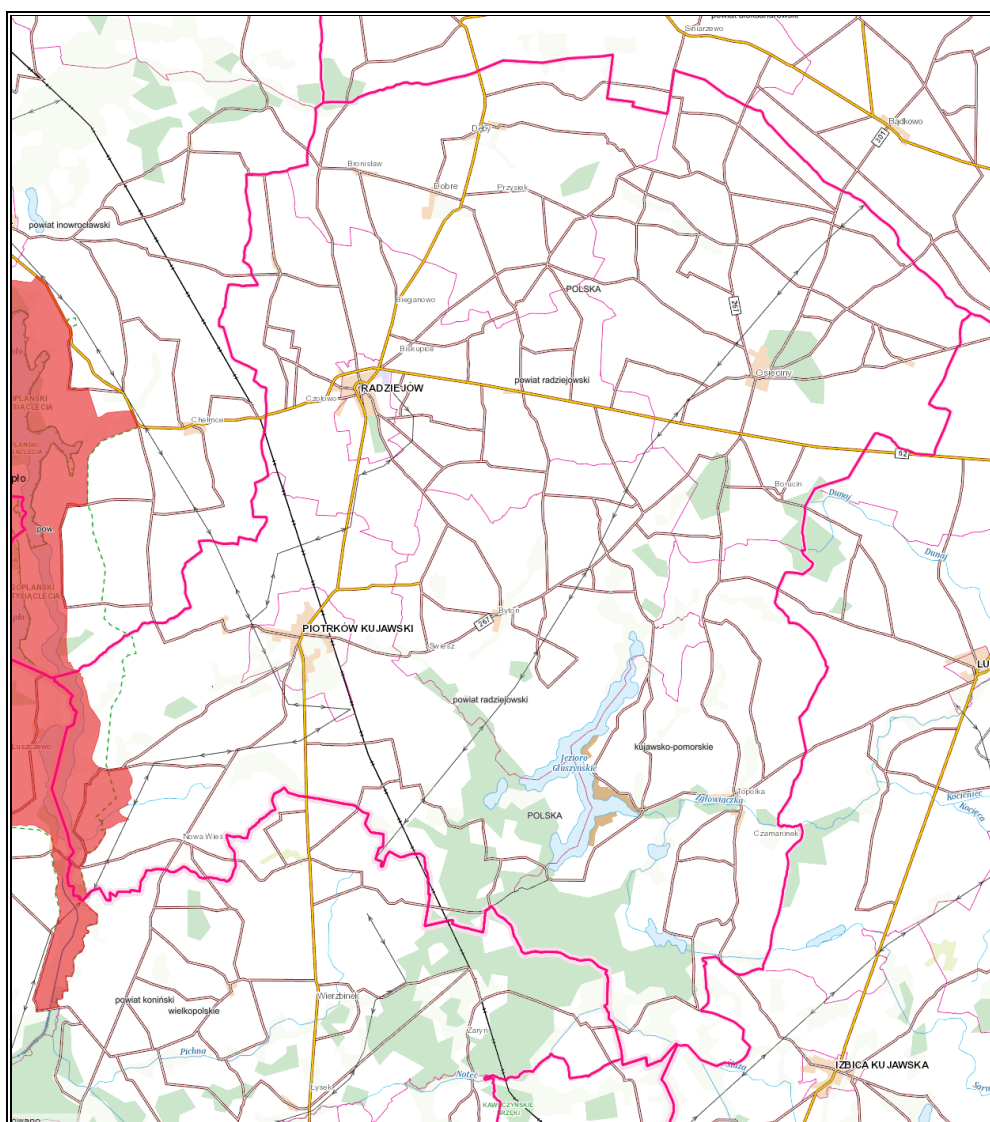
Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 18 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007 zmienionym przez zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 23 września 2015 r.

Realizacja założeń POŚ dla Powiatu Radziejowskiego odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy, oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

²⁹ <http://obszary.natura2000.org.pl/>; <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 26. Położenie obszaru Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007 na terenie powiatu radziejowskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Obszar Natura 2000 Ostoja Nadgoplańska PLB040004

Jest to obszar specjalnej ochrony ptaków (dyrektywa ptasia), który obejmuje powierzchnię 9 815,84 ha. Obszar wyznaczony został rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla powyższego obszaru jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

Ostoja Nadgoplańska leży we wschodniej części Pojezierza Gnieźnieńskiego. Jej teren obejmuje Jezioro Gopło oraz jeziora: Skulskie, Skulska Wieś, Czartowo. Jezioro Gopło jest największym jeziorem Pojezierza Wielkopolskiego. W okolicy jeziora występują podmokłe łąki, a także pola uprawne i niewielkie już skupiska lasów łęgowych. Obszar jest ważną ostoją

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

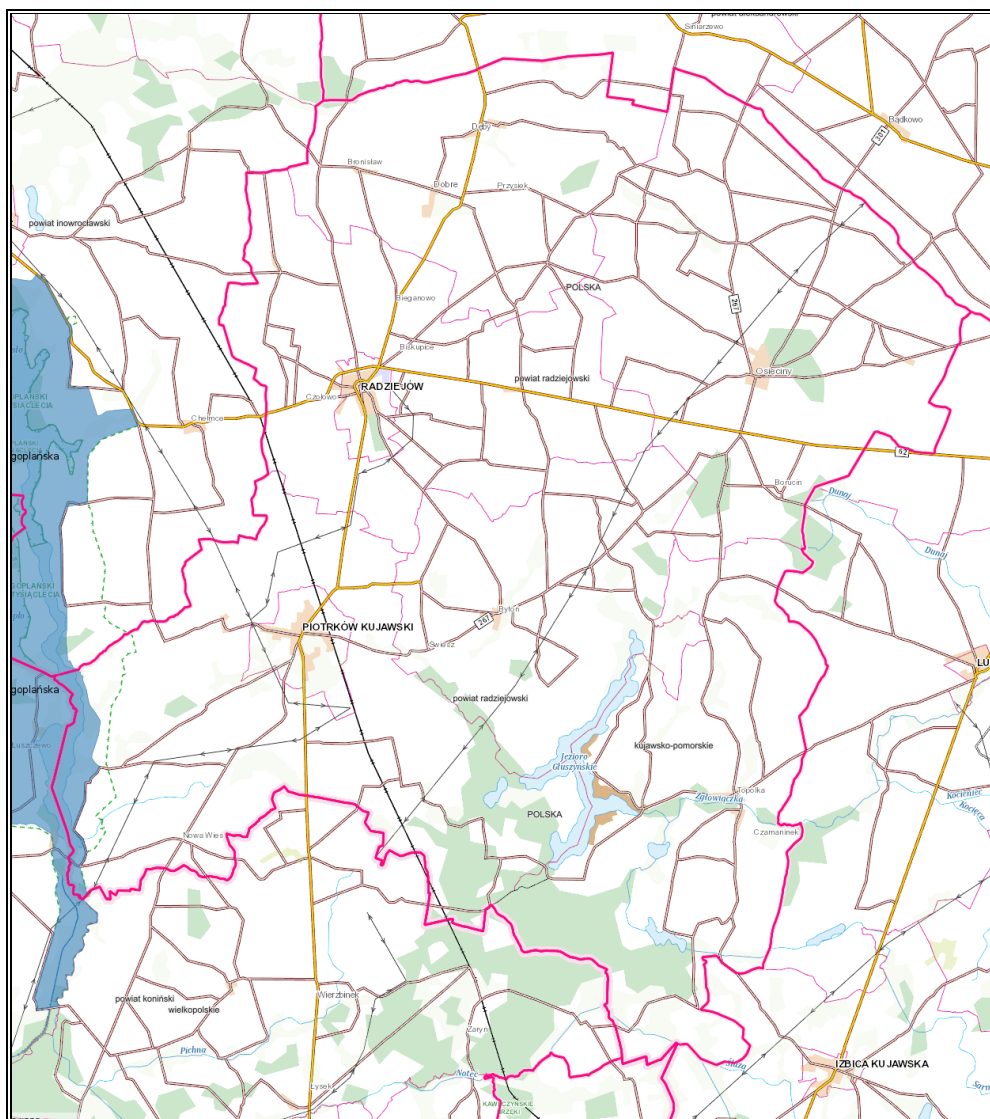
ptaków ze względu na liczne stanowiska lęgowe ptaków wodno-błotnych, stanowi też miejsce wypoczynku dla ptaków przelotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków m.in.: świergotek polny, sowa błotna, bąk, rybitwa czarna, bocian czarny, błotniak stawowy, derkacz, ortolan. Wśród ptaków migrujących znajdują się m.in. gęś zbożowa i białoczelna oraz o gęgawa i czernica, które występują w stosunkowo wysokiej liczebności. Obszar jest ważny również ze względu na obecność innych niż ptaki chronionych zwierząt takich jak wydra oraz gacek brunatny. Wśród płazów można spotkać kumaka nizinnego, traszkę grzebieniastą czy liczne gatunki żab. Można znaleźć tu także wiele rzadkich i zagrożonych roślin, np. lipiennik Loesela i starodub łąkowy.³⁰

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 lutego 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadgoplańska PLB040004.

Realizacja założeń POŚ dla Powiatu Radziejowskiego odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

³⁰ <http://obszary.natura2000.org.pl/>; <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP>

Rysunek 27. Położenie obszaru Natura 2000 Ostoja Nadgoplańska PLB040004 na terenie powiatu radziejowskiego



Park krajobrazowy Nadgoplański Park Tysiąclecia

125

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nadgoplański Park Tysiąclecia to obszar pól uprawnych, łąk i pastwisk, lasów, bagien, trzcinowisk i innych nieużytków oraz jezior. Jezioro Gopło - serce parku zwane w przeszłości Mare Polonorum, to miejsce lęgowe licznych gatunków ptactwa wodnego, błotnego i lądowego oraz miejsce ich odpoczynku podczas wiosennych i jesiennych przelotów. Park Tysiąclecia powołany został nie tylko dla ochrony ptaków, ale również dla zabezpieczenia wartości historycznych tego regionu, związanych z początkiem państwa polskiego.³¹

Na ww. obszarze chronionym obowiązują przepisy rozporządzenia nr 30/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2 listopada 2004 r. w sprawie Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia, zgodnie z którymi na obszarze Parku zabrania się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.,
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciw powodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałowi bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,

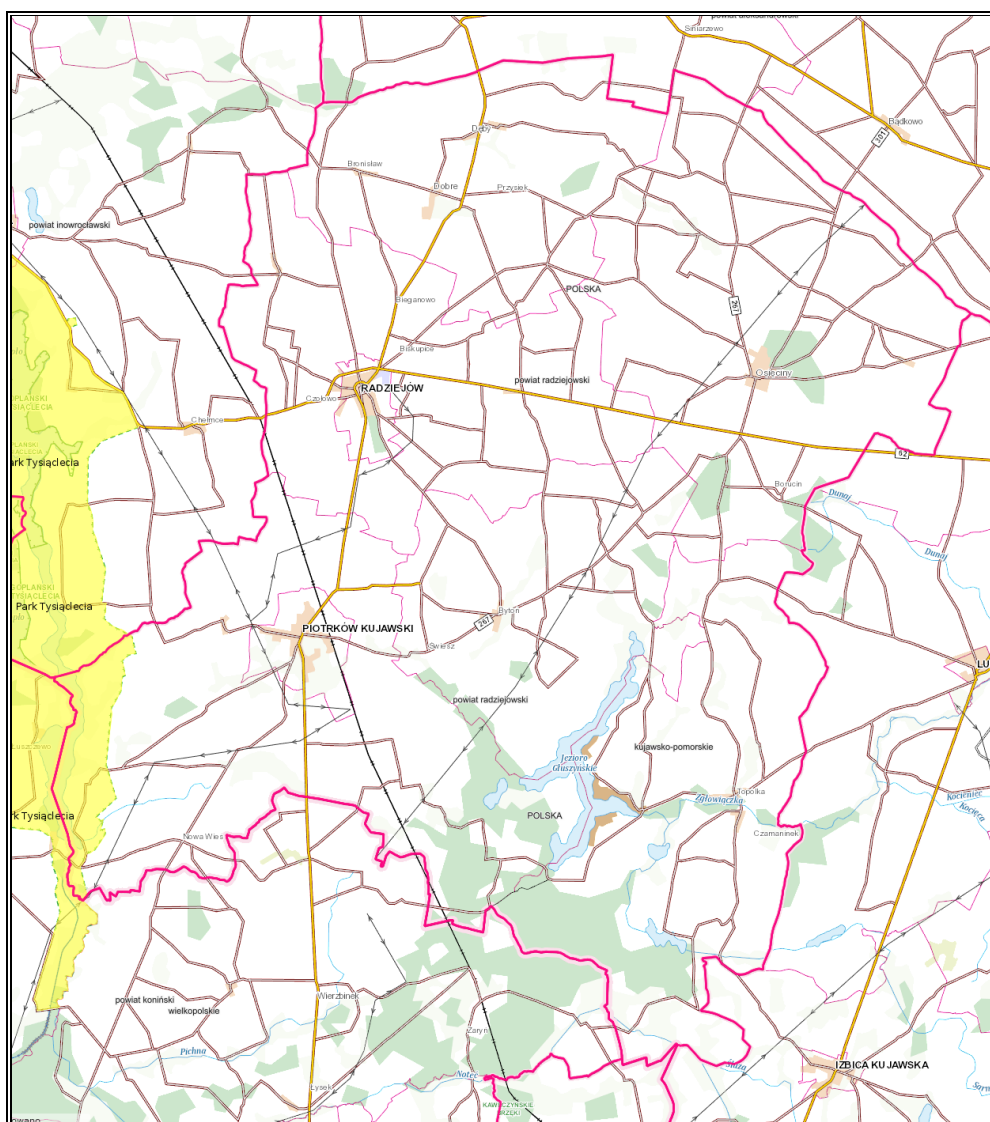
³¹ <http://crfop.gdos.gov.pl/>; <http://www.parki.kujawsko-pomorskie.pl/npt/przyroda/roslinnosc>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową,
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych,
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Realizacja założeń POŚ dla Powiatu Radziejowskiego odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Rysunek 28. Położenie Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia na terenie powiatu radziejowskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal, <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zajmuje powierzchnię 5 925,71 ha i powstał na mocy uchwały nr XX/92/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej we Włocławku z dnia 15 czerwca 1983 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała nr XXXI/458/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 kwietnia 2021 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Głuszyńskie zmieniona uchwałą nr L/679/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 października 2022 r.

128

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

bagiennej i wodnej, ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych, płynących i stojących) wraz z pasem roślinności okalającej, prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.

Obszar pod względem fizyczno-geograficznym położony jest na obszarze Pojezierza Wielkopolsko-Kujawskiego, a pod względem geomorfologicznym leży w obrębie Wysoczyzny Kujawskiej. Rzeźba powierzchni terenu charakteryzuje się dużym urozmaicheniem, co wynika z rzeźbotwórczej działalności lądolodu, wód lodowcowych oraz postglacialnych procesów erozyjnych. Głównym elementem hydrograficznym jest Jezioro Głuszyńskie zajmujące powierzchnię 608 ha. Jest to klasyczne jezioro rynnowe charakteryzujące się wydłużonym kształtem, dużymi i zróżnicowanymi głębokościami oraz bardzo urozmaiconą linią brzegową i stromymi brzegami. Uzupełnienie sieci wodnej stanowią jeziora: Czarny Bród i Chalno, rzeka Zgłowiączka (fragment górnego odcinka) oraz system stawów, drobnych oczek wodnych i cieków. Zasadniczym składnikiem szaty roślinnej są lasy zajmujące powierzchnię 576 ha, co stanowi zaledwie 9,6% ogólnej powierzchni oraz ważne z ekologicznego punktu widzenia, kompleksy łąkowo-bagienne. Podstawą utworzenia obszaru chronionego krajobrazu jest ochrona krajobrazu i naturalnych warunków środowiska przyrodniczego, w tym: Jezioro Głuszyńskie, które wraz z przyległym kompleksem bagien stanowi obszar źródłowy rzeki Zgłowiączki, miejsca ostojowe i lęgowe dla łąkowej, wodnej, trzcinowej awifauny, wyjątkowe walory krajobrazowe jeziora i terenów do niego przyległych, m.in. kompleks leśny Lasu Orle mający duże znaczenie ekologiczne dla prawie bezleśnych Kujaw.

Na obszarze tym obowiązuje uchwała nr XXXI/458/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 kwietnia 2021 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezioro Głuszyńskie zmieniona uchwałą nr L/679/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 października 2022 r, w której zakazuje się na tym obszarze:

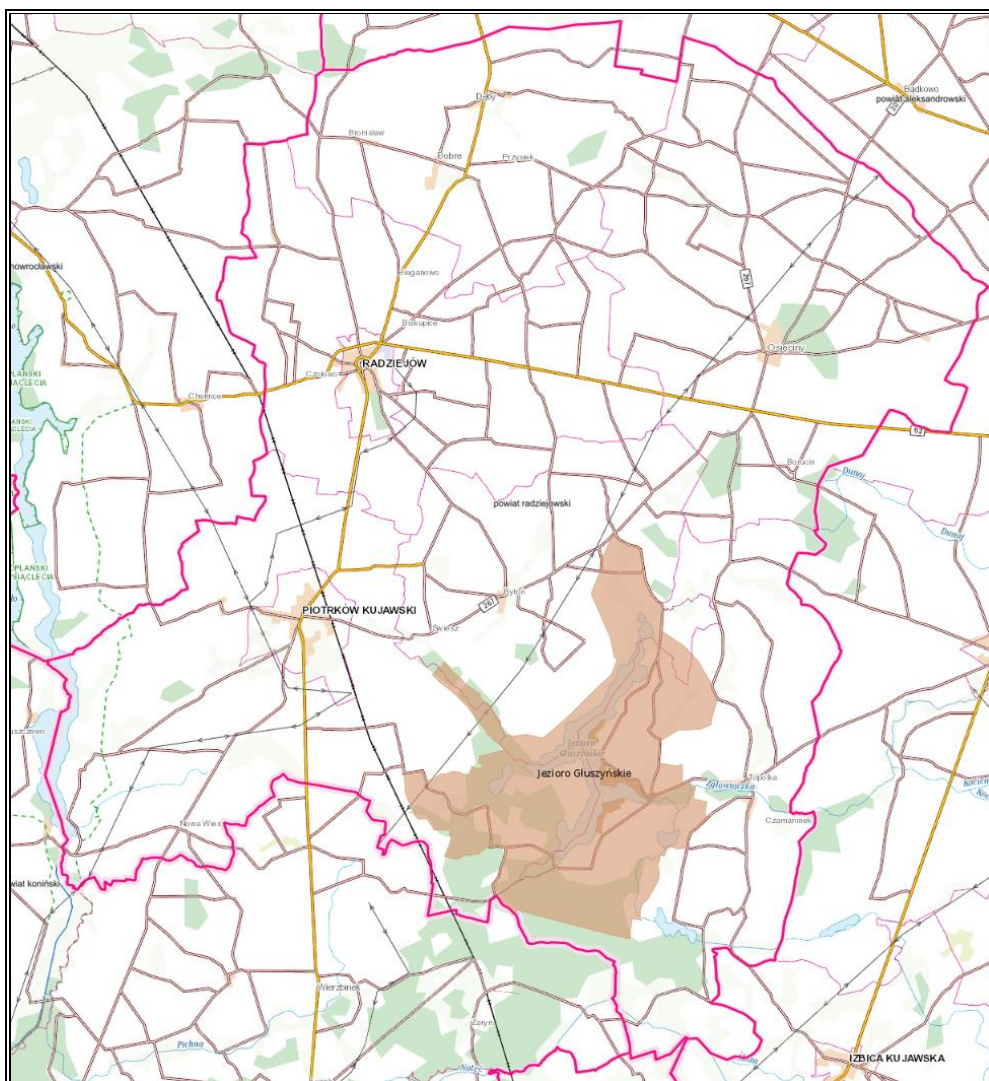
- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Realizacja założeń POŚ dla Powiatu Radziejowskiego odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tym obszarze zakazy.

Rysunek 29. Położenie obszaru chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie na terenie powiatu radziejskiego



Użytki ekologiczne i pomniki przyrody

- 1) niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Realizacja założeń POŚ dla Powiatu Radziejowskiego odbywać się będzie zgodnie z ww. przepisami. Przestrzegane będą obowiązujące na tych obszarach zakazy.

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) „Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Na terenie powiatu radziejowskiego zlokalizowanych jest 8 użytków ekologicznych. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 40. Charakterystyka użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie powiatu radziejowskiego

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	bagno	0,24	Bodzanowo, działka nr 346 LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne
2.	bagno	0,80	Bodzanowo, działka nr 348 LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne
3.	bagno	0,10	Obr. ewid. Bodzanowo dz.346	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne
4.	bagno	0,36	Obr. ewid. Bodzanowo dz.346	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne
5.	bagno	0,26	Obr. ewid. Bodzanowo dz.346	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne
6.	bagno	0,22	Osięciny, działka nr 361 LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne
7.	bagno	0,68	Osięciny, działka nr 361 LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne
8.	bagno	1,93	Samszyce, działka nr 370/2 LP, 372/1 LP	Rozporządzenie nr 32/98 Wojewody Włocławskiego z 19.11.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Rozporządzenie nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne

Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie powiatu radziejowskiego znajduje się 18 pomników przyrody. Ich opis zaprezentowano w tabeli poniżej.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 41. Wykaz pomników przyrody na terenie powiatu radziejowskiego

Lp.	Rodzaj pomnika	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	drzewo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	Teren parku dworskiego w Świeszu, dz. nr 154/1 (gm. Bytoń)	Uchwała nr XXVIII/147/09 Rady Gminy Bytoń z dnia 9 grudnia 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
2.	drzewo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	Teren parku dworskiego w Świeszu, dz. nr 154/1 (gm. Bytoń)	Uchwała nr XXVIII/147/09 Rady Gminy Bytoń z dnia 9 grudnia 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
3.	drzewo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	Teren parku dworskiego w Świeszu, dz. nr 154/1 (gm. Bytoń)	Uchwała nr XXVIII/147/09 Rady Gminy Bytoń z dnia 9 grudnia 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
4.	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Teren parku dworskiego w Świeszu, dz. nr 154/1 (gm. Bytoń)	Uchwała nr XXVIII/147/09 Rady Gminy Bytoń z dnia 9 grudnia 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
5.	głaz narzutowy	głaz narzutowy	przy drodze lokalnej z Krzywosadzy do Bodzanowa	Komunikat nr 2/65 Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa - Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy z dnia 04.05.1965 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody w woj. bydgoskim
6.	drzewo	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	park w Dobrem	Zarządzenie nr 59/88 Wojewody Włocławskiego z dnia 20.12.1988 w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
7.	drzewo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata	park w Dobrem	Zarządzenie nr 59/88 Wojewody Włocławskiego z dnia 20.12.1988 w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
8.	drzewo	Platan klonolistny - Platanus xacerifolia (Platanus xhispanica)	park w Dobrem	Zarządzenie nr 59/88 Wojewody Włocławskiego z dnia 20.12.1988 w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody
9.	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur „Dęby Pana Jana Błaszaka”	drzewa rosnące na nieruchomości właściciela gruntów w miejscowości Sęczkowo 27, około 10 m od drogi gminnej	Uchwała nr VII/43/07 Rady Gminy Osieć z dnia 26 kwietnia 2007 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
10.	drzewo	brak danych	Drzewo rośnie na działce nr 346/2 w miejscowości Bodzanowo Gmina Dobry, stanowiącej własność Nadleśnictwa Włocławek, ul. Zięba 13, 87-800 Włocławek.	Uchwała nr XII/57/2015 Rady Gminy Dobry z dnia 8 września 2015r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
11.	drzewo	Lipa drobnolistna - Tilia cordata „Kasieńka”	działka nr 85 w miejscowości Lekarzewice, obręb geodezyjny Lekarzewice	Uchwała nr XXIV/228/2017 Rady Gminy Osieć z dnia 29 listopada 2017 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Rodzaj pomnika	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
12.	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	drzewo rosnące na terenie działki o numerze ewidencyjnym działki 942 obręb 0016 Osięciny - Las Osięciny będący pod zarządem Państwowego Gospodarstwa Leśnego -Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Włocławek ul. Ziębia 13; 87-800 Włocławek około 50 m od drogi powiatowej 2807C relacji Osięciny - Wieniec	Uchwała nr XXXI/251/2021 Rady Gminy Osięciny z dnia 26 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
13.	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	drzewo rosnące na terenie działki o numerze ewidencyjnym działki 942 obręb 0016 Osięciny - Las Osięciny będący pod zarządem Państwowego Gospodarstwa Leśnego -Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Włocławek ul. Ziębia 13; 87-800 Włocławek około 220 m od drogi powiatowej 2807C relacji Osięciny - Wieniec	Uchwała nr XXXI/251/2021 Rady Gminy Osięciny z dnia 26 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
14.	drzewo	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	rosnący na terenie parku dworskiego w Krotoszynie na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 171/1, obręb 0010 Krotoszyn I około 10 m od drogi gminnej	Uchwała nr XXXI/251/2021 Rady Gminy Osięciny z dnia 26 listopada 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody
15.	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Drzewo z gatunku Dąb szypułkowy (quercus robur) rośnie w miejscowości Rzeczyca, numer działki 284, obręb geod. Rzeczyca, teren Nadleśnictwa Kutno.	Uchwała nr XXXIII/222/2022 Rady Miejskiej w Piotrkowie Kujawskim z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Miasta i Gminy Piotrków Kujawski
16.	drzewo	Dąb szypułkowy - Quercus robur	Drzewo z gatunku Dąb szypułkowy (quercus robur) rośnie w miejscowości Rzeczyca, numer działki 284, obręb geod. Rzeczyca, teren Nadleśnictwa Kutno.	Uchwała nr XXXIII/222/2022 Rady Miejskiej w Piotrkowie Kujawskim z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Miasta i Gminy Piotrków Kujawski
17.	drzewo	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - Aesculus hippocastanum	Drzewo z gatunku Kasztanowiec biały (Aesculus hippocastanum) rośnie w Piotrkowie Kujawskim przy ulicy Targowej, numer działki 165/4, obręb geod. Piotrków Kujawski, teren Zespołu Dworsko-Parkowego.	Uchwała nr XXXIII/222/2022 Rady Miejskiej w Piotrkowie Kujawskim z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Miasta i Gminy Piotrków Kujawski
18.	drzewo	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - Aesculus hippocastanum	Drzewo z gatunku Kasztanowiec biały (Aesculus hippocastanum) rośnie w Piotrkowie Kujawskim przy ulicy Targowej, numer działki 165/4, obręb geod. Piotrków Kujawski, teren Zespołu Dworsko-Parkowego.	Uchwała nr XXXIII/222/2022 Rady Miejskiej w Piotrkowie Kujawskim z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Miasta i Gminy Piotrków Kujawski

Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/>

Korytarze ekologiczne

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

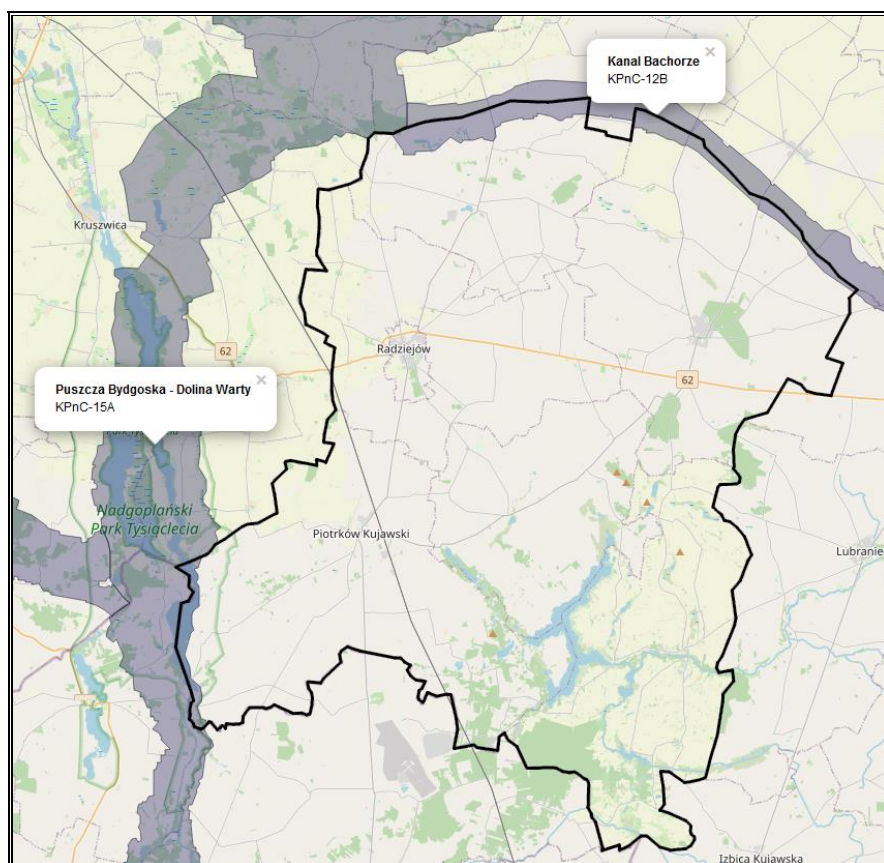
Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego w dwóch etapach, w tym: etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków oraz etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Na obszarze powiatu radziejowskiego korytarze ekologiczne przebiegają przy jego północnej granicy wzdłuż Kanału Bachorze oraz w części zachodnio-południowej, obejmując otulinę J. Gopło. Są to:

- Kanał Bachorze (KPnC-12B),
- Puszcza Bydgoska - Dolina Warty (KPnC-15A).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 30. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren powiatu radziejowskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Map korytarzy ekologicznych w Polsce, <http://mapa.korytarze.pl/>

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 42. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
— istniejące walory naturalne i krajobrazowe, w tym ekosystem jeziora Gopło i Głuszyńskiego, — występowanie form ochrony przyrody, w tym parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu i obszarów Natura 2000, — duża różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa i gatunkowa, — przebiegające przez obszar powiatu korytarze ekologiczne o randze krajowej.	— podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska, — presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione.
Szanse	Zagrożenia
— programy i akcje edukacyjno-informacyjne o potrzebie ochrony przyrody, — zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.	— postępująca urbanizacja, — zmiany klimatyczne, — ekspansja gatunków obcych, — kurczące się zasoby wodne.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

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

- zakłady o zwiększonym ryzyku,
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie powiatu radziejowskiego działalność gospodarcza związana jest głównie z sektorem budowlanym i handlowym i na jego terenie nie funkcjonują większe zakłady przemysłowe, które stanowiłyby zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Poważne zagrożenie dla powiatu stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jego terenie ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał rozwojowy jednostki samorządowej, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na terenie powiatu skupiony jest na drodze krajowej nr 62 oraz drogach wojewódzkich. Zagrożenie może stanowić również przewóz substancji niebezpiecznych linią kolejową nr 131.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie powiatu, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

Z informacji uzyskanych od Urzędów Gmin wynika, że na terenie powiatu w ostatnim czasie zdarzeniami o znamionach poważnej awarii były dotkliwe susze rolnicze. Stanowią one poważne konsekwencje dla rolnictwa i społeczności wiejskich. Niedobór wody może prowadzić do niezdolności do uprawy roślin, spadku plonów czy jakości upraw.

Na szczeblu tutejszego samorządu powiatowego organem właściwym w sprawach zarządzania kryzysowego jest starosta. Do jego kompetencji należy w szczególności kierowanie wszelkimi działaniami związanymi z monitorowaniem, planowaniem, reagowaniem i usuwaniem skutków zagrożeń na terenie powiatu. W procesie zarządzania kryzysowego ważną rolę odgrywa powiatowy plan zarządzania kryzysowego, którego obowiązek posiadania wynika z art. 5 ustawy o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2022 poz. 261 ze zm.).

Na terenie powiatu funkcjonuje Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Radziejowie oraz jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych, które w celu ochrony ludności przez poważnymi awariami są regularnie dofinansowywane.

Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 43. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— brak zakładów ZDR i ZZR na terenie powiatu; — brak działalności przemysłowej stanowiącej potencjalne zagrożenie, — funkcjonująca Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Radziejowie oraz jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych.	— transport drogowy i kolejowy ładunków niebezpiecznych, — przebiegający przez powiat przesyłowy gazociąg wysokiego ciśnienia systemu krajowego DN 700 relacji Gustorzyn – Mogilno, — funkcjonujące na obszarze powiatu GPZ 110/15 kV, — linie elektroenergetyczne wysokiego i najwyższego napięcia, przebiegające przez obszar powiatu.
Szanse	Zagrożenia

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

— edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — doposażenie służb odpowiadających za bezpieczeństwo na terenie powiatu, — rozwój systemów powiadamiania o zagrożeniach.	— zdarzenia losowe w zakładach pracy, — małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości wystąpienia poważnej awarii.
---	--

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zagadnienia horyzontalne

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

3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu

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

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu.

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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

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

Rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych do zmian klimatu są:³²

- zwiększenie ochrony gleb przed ekstremalnymi warunkami pogodowymi (m.in. susze, powódzie) i erozją oraz oszacowanie możliwości upraw roślin ciepłolubnych (m.in. kukurydza, sorgo) w celu zwiększenia ilości pozyskiwanych wysokowydajnych pasz dla zwierząt,
- zwiększenie intensywności działań w kształtowaniu sieci osadniczej, uwzględniając przy tym zwiększenie obszarów zieleni i wodnych w ich planach rozwoju, zapewnienie przewietrzania miast oraz poprawę jakości powietrza,
- zabezpieczenie w wodę dobrej jakości, zwłaszcza mniejszych rzek, w czasie dłuższych okresów susz i niedoborów wody poprzez przygotowanie odpowiednich planów, programów i działań.

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalnych oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wytopienia lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizację oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie ich wystąpienia. W związku z tym istotny jest dalszy rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze gminy, który wpływa na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

³² <http://klimada.mos.gov.pl/>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Jednym z istotnych aspektów jest lokalne zachowanie istniejących, zwłaszcza niewielkich obszarów wodno-błotnych lub ich odtworzenie poprzez działania małej retencji. Polega ona na gromadzeniu wody w niewielkich zbiornikach poprzez zatrzymywanie lub spowalnianie spływu wód, przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu rozwoju krajobrazu naturalnego. Działania te mają na celu likwidację przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy oraz przeciwdziałanie powodzi. Ponadto mała retencja wpływa na odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodno-błotnych m.in. poprzez wspieranie pro-środowiskowych metod retencionowania wody tj. zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych, renaturyzacja siedlisk podmokłych, czy integracja działań różnych podmiotów pozwalająca na uzyskanie efektu ekologicznego.³³

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych, oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

³³ <http://www.malaretencja.pl>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie gminy i jego infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków.

3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.), problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół.

Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78 poz. 483) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska, oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenia, określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie powiatu prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony środowiska, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto dodatkowo zamieszczane są informacje na stronach internetowych w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które nie jest klęską żywiołową, które

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.). Wobec powyższego rozumiane jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

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

Aktem prawnym definiującym pojęcie innego miejscowego zagrożenia jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2022 r. poz. 2057), która definiuje je jako zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub usunięcie skutków lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez:

- zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- zapewnianie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia oraz na rzecz ochrony ludności,
- prowadzenie działań ratowniczych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej.

3.3.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2023 poz. 824) w celu zapewnienia wiarygodnych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

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

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

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

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030” wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Powiat radziejowski współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Przekazywane wyniki przeprowadzanych badań, ich analiza i wyniki ocen są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Bydgoszczy. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie powiatu znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie powiatu badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Bydgoszczy i w siedzibie Inspektoratu. Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych co roku raportach o stanie środowiska

w województwie kujawsko-pomorskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza
w województwie kujawsko-pomorskim.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

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

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz przewidywanych zagrożeń środowiska przyrodniczego powiatu radziejowskiego, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji w ramach tzw. obszarach interwencji.

Cele operacyjne i działania ekologiczne zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej (harmonogramie rzeczowo-finansowym) zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.).

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie powiatu. Ich realizacja nie powinna wpłynąć negatywnie na obszary chronione, w tym najbliżiej usytuowane obszary Natura 2000. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populację siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą głównie na terenach zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu. Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinny każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 44. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Powiat radziejowski						
	Liczba zamontowanych mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.] Źródło: Starostwo Powiatowe w Radziejowie	0	7	Wzrost wykorzystania odnawianych źródeł energii	Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 12,6 kW – Zespół Szkół Mechanicznych w Radziejowie część II	Powiat Radziejowski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
				Wzrost wykorzystania odnawianych źródeł energii	Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 49,98 kW – Zespół Szkół Mechanicznych w Radziejowie	Powiat Radziejowski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
				Wzrost wykorzystania odnawianych źródeł energii	Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 49,98 kW – Zespół Szkół Mechanicznych w Radziejowie-kryta pływalnia PLUSK	Powiat Radziejowski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
				Wzrost wykorzystania odnawianych źródeł energii	Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 10,92 kW – Szkoła Muzyczna I stopnia w Radziejowie	Powiat Radziejowski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
				Wzrost wykorzystania odnawianych źródeł energii	Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 49,98 kW – Zespół Szkół Rolnicze Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Ziemi Kujawskiej w Przemysle	Powiat Radziejowski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
				Wzrost wykorzystania odnawianych źródeł energii	Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 26,04 kW – Starostwo Powiatowe w Radziejowie	Powiat Radziejowski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
				Wzrost wykorzystania odnawianych źródeł energii	Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 13,44 kW – Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie w Radziejowie	Powiat Radziejowski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Klasa jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia dla ludzi dla PM10 Źródło: GIOŚ	C	A	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Realizacja zapisów Programu Ochrony Powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej	Powiat Radziejowski	Zmiana uwarunkowań prawnych;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Liczba przebudowanych źródeł ciepła [szt.] Źródło: Starostwo Powiatowe w Radziejowie	0	1	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Przebudowa kotłowni wbudowanej węglowej o mocy 70,0 kW w piwnicy budynku na kotłownię gazową oraz przebudowa instalacji c.o., wodociągowej - Starostwo Powiatowe w Radziejowie, ul. Kościuszki 17	Powiat Radziejowski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Bytoń						
	Liczba wybudowanych nowych jednostek OZE [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	14	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii – poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Bytoń; Mieszkańcy gminy;	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba wybudowanych nowych jednostek OZE [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	4	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej w gminie Bytoń – zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Bytoń	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba świetlic wiejskich poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	5	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja świetlic wiejskich - poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie niskiej emisji	Gmina Bytoń	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość wybudowanych dróg dla rowerów [km] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0,0	>0,0 Wartość wzrastająca	Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń	Budowa sieci dróg dla rowerów / ścieżek rowerowych	Gmina Bytoń	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Dobrze						
	Liczba wymienionych źródeł ciepła w budynkach wielorodzinnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	10	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wymiana źródeł ciepła w budynkach wielorodzinnych	Gmina Dobrze / Wspólnoty mieszkaniowe / Mieszkańcy	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba wymienionych źródeł ciepła w budynkach komunalnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	5	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wymiana źródeł ciepła w budynkach komunalnych	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość wybudowanej linii oświetlenia ulicznego [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	3	Poprawa efektywności energetycznej	Rozbudowa oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Dobrze	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Liczba wybudowanych instalacji fotowoltaicznych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	5	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Budowa instalacji fotowoltaicznej na obiektach gminnych	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba budynków komunalnych poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	4	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynków komunalnych	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość wybudowanych ścieżek dla rowerów [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	5	Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń	Budowa ścieżek dla rowerów	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zorganizowanych akcji informacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	3	Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza	Działalność edukacyjna	Gmina Dobrze	Brak zainteresowania mieszkańców; Niewystarczający zasięg;
	Gmina Osiężyn						
	Powierzchnia podlegająca zmianie [m ²] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	685	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynku OSP Osiężyny	Gmina Osiężyny	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba wymienionych kotłów [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	1	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wymiana nie ekologicznego źródła ciepła w budynku GOK na piec pellet.	Gmina Osiężyny	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Szacowana liczba wymiany oświetlenia [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	160	Poprawa efektywności energetycznej	Budowa oświetlenia ulicznego	Gmina Osiężyny	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zamontowanych paneli fotowoltaicznych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	213	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynkach Urzędu Gminy w Osiężynach oraz na budynku szkoły podstawowej w Osiężynach	Gmina Osiężyny	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski						
	Liczba wspartych indywidualnych źródeł ciepła [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	80	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wsparcie finansowe dla wymiany indywidualnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Liczba wymienionych/ zmodernizowanych systemów grzewczych [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	Wg zainteresowania	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Wymiana/ modernizacja systemów grzewczych w budynkach gminnych	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zmodernizowanych lub rozbudowanych lamp oświetlenia ulicznego [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wartość wzrastająca	Poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba obiektów użyteczności publicznej poddana termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wartość wzrastająca	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość wybudowanych dróg dla rowerów [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wartość wzrastająca	Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń	Budowa sieci dróg dla rowerów/ ścieżek rowerowych	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Radziejów						
	Liczba zamontowanych instalacji fotowoltaicznych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	1	Wzrost wykorzystania odnawianych źródeł energii	Montaż instalacji fotowoltaicznej	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba wybudowanych lub zmodernizowanych lamp oświetlenia drogowego [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	>0 Wartość wzrastająca	Poprawa efektywności energetycznej	Budowa i modernizacja oświetlenia drogowego	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	>0 Wartość wzrastająca	Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza	Edukacja mieszkańców	Gmina Radziejów	Brak zainteresowania mieszkańców; Niewystarczający zasięg;
	Liczba obiektów użyteczności publicznej poddana termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wartość wzrastająca	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Długość wybudowanych ścieżek pieszo-rowerowych [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	b.d.	Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń	Budowa ścieżek pieszo-rowerowych	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto Radziejów						
	Liczba budynków poddana termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Miast Radziejów	0	3	Poprawa efektywności energetycznej	Kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
				Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja komunalnych budynków mieszkalnych w Radziejowie	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
				Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynków oświatowych w Radziejowie	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zmodernizowanych systemów ogrzewania budynków [szt.] Źródło: Urząd Miast Radziejów	0	>1	Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń	Modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba budynków z wybudowanymi instalacjami fotowoltaicznymi [szt.] Źródło: Urząd Miast Radziejów	0	4	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Budowa instalacji fotowoltaicznych w czterech budynkach użyteczności publicznej w Radziejowie	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 45. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Zagrożenia hałasem

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Poprawa klimatu akustycznego	Gmina Bytoń						
	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0,0	>0,0 Wartość wzrastająca	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Przebudowa dróg i poprawa infrastruktury drogowej w celu ograniczenia natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Gmina Bytoń	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Dobrze						
	Długość naprawionych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	10,0	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Naprawa dróg gminnych	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	15,0	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Przebudowa dróg gminnych	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Osiężyn						
	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy Osiężyn	0	20	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Osiężyn	Gmina Osiężyn	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość wybudowanych chodników [km] Źródło: Urząd Gminy Osiężyn	0	2	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Budowa chodników w miejscowości Osiężyn	Gmina Osiężyn	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski						
	Długość zmodernizowanych i naprawionych nawierzchni dróg [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0,0	b.d.	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0,0	b.d.	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Przebudowa dróg	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Gmina Radziejów						
	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0,0	b.d.	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Przebudowa dróg	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość zmodernizowanych i naprawionych nawierzchni dróg [km] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0,0	b.d.	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto Radziejów						
	Długość wybudowanych dróg dla rowerów [km] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0,0	b.d.	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.)	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość rozbudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0,0	b.d.	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 266 ul. Szybka w Radziejowie od km 44+340 do km 45+730 o budowę ścieżki pieszo - rowerowej	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba czynnych przystanków autobusowych [szt.] Źródło: GUS	0	5	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zanotowanych przekroczeń norm hałasu komunikacyjnego [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	Odnotowane przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego w punktach przy ul. Kościuszki i ul. Brzeskiej	Brak przekroczeń norm hałasu	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic)	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 46. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Pola elektromagnetyczne

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm	Gmina Dobrze						
	Liczba przeprowadzonych postępowań ooś [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	4	Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Prowadzenie postępowań w sprawie ooś	Gmina Dobrze	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Miasto Radziejów						
	Lczba zanotowanych przekroczeń norm PEM [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	Brak przekroczeń norm PEM	Brak przekroczeń norm PEM	Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Zwiększenie udziału powierzchni Miasta Radziejów objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (uwzględniającymi ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym) w ogólnej powierzchni	Miasto Radziejów	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Powiat Radziejowski						
	Liczba prowadzonych ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne [szt.] Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Radziejowie	1	1	Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	Powiat Radziejowski	Zmiana uwarunkowań prawnych;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 47. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Gospodarowanie wodami

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Dobry stan wód powierzchniowych i podziemny	Gmina Bytoń						
	Liczba wspartych ochroną jezior [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	1	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Ochrona wód Jeziora Głuszyńskiego w celu poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrony i zrównoważonego gospodarowanie zasobami wodnymi;	Gmina Bytoń; Właściciele działek;	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Osiećciny						
	Liczba ulic, w których wybudowano kanalizację deszczową [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiećciny	0	3	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji deszczowej w ulicach: Malinowej, Olchowej, Leśnej	Gmina Osiećciny	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto Radziejów						
	Liczba przeprowadzonych działań z zakresu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	Wg potrzeb	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Powiat Radziejowski						
	Liczba prowadzonych inwentaryzacji ujęć wód (szt.) Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Radziejowie	1	1	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć	Powiat Radziejowski	Zmiana uwarunkowań prawnych;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 48. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Gospodarka wodno - ściekowa

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Gmina Bytoń						
	Długość sieci wodociągowej[km] Źródło: GUS	110,3	>110,3 Wartość wzrastająca	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Budowa / rozbudowa / modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Bytoń	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	1	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Bytoń	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	176	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w celu poprawy funkcjonowania systemu gospodarki ściekowej	Gmina Bytoń; Mieszkańcy gminy;	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Dobrze						
	Długość przebudowanej sieci wodociągowej [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	20,0	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Przebudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Dobrze	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	5,0	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Dobrze	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zmodernizowanych SUW [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	1,0	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Modernizacja SUW w Bronisławiu	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przebudowanych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	1,0	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Przebudowa oczyszczalni ścieków w Dobrem	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	7,0	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Kontrola gospodarki wodno – ściekowej na terenie gminy Dobrze	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Gmina Osiężyny						
	Liczba dofinansowanych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	19	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Dofinansowania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Osiężyny	Gmina Osiężyny	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia; Brak zainteresowania mieszkańców;
	Liczba zmodernizowanych SUW [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	1	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Kościelna Wieś	Gmina Osiężyny	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość wybudowanej sieci wodociągowej [mb] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	120	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Borucin	Gmina Osiężyny	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski						
	Długość sieci wodociągowej [km] Źródło: GUS	254,8	>254,8 Wartość wzrastająca	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Budowa, rozbudowa, modernizacja sieci wodociągowej	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS	28,4	>28,4 Wartość wzrastająca	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Budowa, rozbudowa, modernizacja sieci kanalizacyjnej	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zmodernizowanych SUW [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	1	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Modernizacja stacji uzdatniania wody	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych kontroli nieruchomości [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	Wg potrzeb	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Radziejów						

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS	109,2	>109,2 Wartość wzrastająca	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Budowa kanalizacji	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zmodernizowanych SUW [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	1	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych kontroli nieruchomości [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	Wg potrzeb	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Kontrola nieruchomości	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Topółka						
	Długość sieci wodociągowej [km] Źródło: GUS	109,2	>109,2 Wartość wzrastająca	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Przebudowa sieci wodociągowej	Gmina Topółka	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS	0,0	>0,0 Wartość wzrastająca	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Przebudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Topółka	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto Radziejów						
	Długość sieci wodociągowej [km] Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS	22,8 27,0	>22,8 >27,9 Wartość wzrastająca	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę, a także odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych kontroli nieruchomości [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	Wg potrzeb	Poprawa infrastruktury wodno -ściekowej	Prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 49. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Zasoby geologiczne

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Ochrona zasobów złóż kopalin	Gmina Bytoń						
	Liczba przeprowadzonych działań z zakresu rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	1	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Prowadzenie prac rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych – zobowiązanie właścicieli złóż piasku do rekultywacji w ciągu 5 lat od zakończenia eksploatacji	Gmina Bytoń	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych działań z zakresu reeksploatacji piasku [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	1	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Reeksploatacja piasku w Wandynowie w celu ograniczania presji na wykorzystanie zasobów geologicznych złóż kopalin oraz zabezpieczenia przestrzennego obszarów pod kątem ochrony zasobów geologicznych złóż kopalin	Właściciele	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto Radziejów						
	Liczba mpzp, w których ujęto zapisy służące ochronie zasobów geologicznych [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	>0	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów służących ochronie zasobów geologicznych	Miasto Radziejów	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Powiat Radziejowski						
	Liczba złóż kopalin na terenie powiatu Źródło: Starostwo Powiatowe w Radziejowie	21	Nie określono	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Koncesjonowanie działalności gospodarczej w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin oraz ochrona złóż, polegająca w szczególności na zapobieganiu nielegalnej eksploatacji kopalin	Powiat Radziejowski	Zmiana uwarunkowań prawnych

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 50. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Gleby

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Ochrona przed degradacją gleb	Gmina Osiężyny						
	Liczba przeprowadzonych badań [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	610	Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Analiza składników mineralnych gleby – badania dla rolników	Gmina Osiężyny	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Topółka						
	Liczba przeprowadzonych badań [szt.] Źródło: Urząd Gminy Topółka	0	Wg potrzeb	Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Badanie zasobności gleb na terenie Gminy Topółka	Gmina Topółka	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto Radziejów						
	Liczba mpzp, w których ujęto zapisy dotyczące przeciwdziałania zanieczyszczeniu gleb i właściwej ich ochrony [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	>0	Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb i właściwa ich ochrona w mpzp	Miasto Radziejów	Zmiana uwarunkowań prawnych;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 51. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami kpgo	Gmina Bytoń						
	Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych [Mg] Źródło: GUS	790,12	<790,12	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, zapobieganie powstawaniu dzikich wysypisk śmieci – Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona ziemi Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej	Gmina Bytoń	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Powierzchnia na której wymieniono dachy z płyt azbestowych [%] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	15	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest – Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Bytoń na lata 2013 – 2032	Gmina Bytoń; Właściciele posesji;	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych [Mg] Źródło: GUS	0,00	790,12	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Bytoń	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba osób objętych działaniami informacyjnymi [osoby] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	2 000	Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	Kampania promująca wiedzę nt. zasad segregacji odpadów w celu propagowania selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina Bytoń	Brak zainteresowania mieszkańców; Niewystarczający zasięg;
	Masa segregowanych odpadów komunalnych [Mg] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	144,8	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Segregacja odpadów komunalnych w celu ograniczenia ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenia uciążliwości odpadów	Właściciele posesji	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zrehabilitowanych składowisk [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	1	Racjonalna gospodarka odpadami	Rehabilitacja składowiska odpadów w Wandynowie – ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów	Gmina Bytoń	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Dobrze						
	Liczba obiektów, z których usunięto wyroby zawierające azbest [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	200	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania azbestu	Gmina Dobrze	Zmiana uwarunkowań prawnych;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Liczba gospodarstw domowych od których corocznie odbierane są odpady komunalne [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	1 400	Doskonaleń systemu gospodarowania odpadami	Odbiór odpadów komunalnych z terenu Gminy Dobre	Gmina Dobre	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	3	Racjonalna gospodarka odpadami	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Gmina Dobre	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba wybudowanych PSZOK [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	1	Doskonaleń systemu gospodarowania odpadami	Budowa PSZOK	Gmina Dobre	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	7	Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony środowiska	Gmina Dobre	Brak zainteresowania mieszkańców; Niewystarczający zasięg;
	Gmina Osięcin						
	Ilość odpadów zebrana selektywnie [kg] Źródło: Urząd Gminy Osięciny	0	2150	Doskonaleń systemu gospodarowania odpadami	Prowadzenie PSZOK-a oraz prowadzenie systemu gospodarowania odpadami	Gmina Osięciny	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Powierzchnia podlegająca zmianie [m²] Źródło: Urząd Gminy Osięciny	0	135	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Realizacja Programu usuwania azbestu z nieruchomości na terenie Gminy Osięciny	Gmina Osięciny	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski						
	Liczba wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia [t] Źródło: Baza azbestowa	1 988,528	>1 988,528	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Zmiana uwarunkowań prawnych;

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów [t] Źródło: GUS	3 158,54	<3 158,54	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
				Racjonalna gospodarka odpadami	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba wybudowanych/ przebudowanych i wyposażonych PSZOK [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	1	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Budowa/ Przebudowa/ Wyposażenie PSZOK	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>1	Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	Działania edukacyjne Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami (np. w zakresie ograniczenia ilości powstających odpadów, segregacji odpadów) – przekazywanie informacji na stronie internetowej miasta, tablicach ogłoszeń, na zebraniach, ulotki, plakaty, itp.	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak zainteresowania mieszkańców; Niewystarczający zasięg;
	Gmina Radziejów						
	Liczba wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia [t] Źródło: Baza azbestowa	4 099 775	>4 099 775	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych zawierających azbest	Gmina Radziejów	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów [t] Źródło: GUS	890,91	<890,91	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	>0	Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	Edukacja mieszkańców	Gmina Radziejów	Brak zainteresowania mieszkańców; Niewystarczający zasięg;
	Gmina Topólka						

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Liczba wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia [t] Źródło: Baza azbestowa	3 859 155	>3 859 155	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Usuwanie z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Topólka	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Miasto Radziejów						
	Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów [t] Źródło: GUS	2 421,39	<2 421,39	Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	>0	Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami	Edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów	Miasto Radziejów	Brak zainteresowania mieszkańców; Niewystarczający zasięg;
	Liczba wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia [t] Źródło: Baza azbestowa	345 000	>345 000	Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Wsparcie właścicieli nieruchomości w zakresie systematycznego usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	Miasto Radziejów	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Powiat Radziejowski						
	Liczba przeprowadzonych kontroli składowisk odpadów [szt.] Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Radziejowie	0	Wg potrzeb	Racjonalna gospodarka odpadami	Przeprowadzenie kontroli sprawdzających dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz innych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymogów prawnych i kontrola w zakresie przestrzegania warunków decyzji	Powiat Radziejowski	Zmiana uwarunkowań prawnych;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 52. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Zasoby przyrodnicze

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych	Gmina Bytoń						
	Liczba istniejących form ochrony przyrody [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	5	>5 Wartość wzrastająca	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Gmina Bytoń	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Liczba osób objętych działaniami informacyjnymi [osoby] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	2 000	Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zasobów przyrodniczych	Promocja świadomości ekologicznej mieszkańców gminy oraz ochrona obszarów cennych przyrodniczo w celu zachowania walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem różnorodności biologicznej oraz utrzymania istniejących form ochrony przyrody	Gmina Bytoń	Brak zainteresowania mieszkańców; Niewystarczający zasięg;
	Gmina Dobrze						
	Liczba nasadzonych drzew [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	700	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Nasadzanie drzew na terenie gminy Dobrze	Gmina Dobrze	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Osiężyny						
	Liczba nasadzeń izolacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	400	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Sadzenie zieleni izolacyjnej	Gmina Osiężyny	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
				Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Utrzymanie zieleni	Gmina Osiężyny	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski						
	Liczba nasadzeń [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wzrost wartości	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Nasadzenia roślinności	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Liczba utworzonych nowych form ochrony przyrody [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wzrost wartości	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Gmina Radziejów						
	Liczba przeprowadzonych nasadzeń [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	>0 Wzrost wartości	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Nasadzanie drzew	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	>0 Wzrost wartości	Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zasobów przyrodniczych	Edukacja mieszkańców	Gmina Radziejów	Brak zainteresowania mieszkańców; Niewystarczający zasięg;
	Gmina Topółka						
	Liczba przeprowadzonych działań z zakresu bieżącego utrzymania zieleni urządzonej [szt.] Źródło: Urząd Gminy Topółka	0	Wg potrzeb	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Utrzymanie bieżące zieleni urządzonej	Gmina Topółka	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zrewitalizowanych parków dworskich [szt.] Źródło: Urząd Gminy Topółka	0	1	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Rewitalizacja Parku Dworskiego w miejscowości Czamanin gm. Topółka	Gmina Topółka	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto Radziejów						
	Liczba terenów czynnych biologicznie poddana pielęgnacji [ha] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0,0	b.d.	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleni urządzone, zadrzewienia, oczka wodne, zieleni wzdłuż dróg)	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Powierzchnia uporządkowanego i zagospodarowanego terenu na cele rekreacyjno-wypoczynkowe [ha] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0,0	b.d.	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Rozwój turystyki rowerowej w Radziejowie	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
				Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Uporządkowanie i zagospodarowanie terenów położonych przy ulicy Wyzwolenia w Radziejowie na cele rekreacyjno – wypoczynkowe	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
				Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Zagospodarowanie tzw. Błot w Radziejowie w celu adaptacji obszaru do zmian klimatu oraz na cele rekreacyjno – wypoczynkowe	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba istniejących form ochrony przyrody [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	>0	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości	Miasto Radziejów	Zmiana uwarunkowań prawnych;
	Lesistość [%] Źródło: GUS	7,0	>7,0	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Gospodarowanie zasobami leśnymi z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej (dotyczy lasów gminnych)	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Powiat Radziejowski						
	Powierzchnia lasów prywatnych [ha] Źródło: GUS	858,00	858,00	Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych	Nadzór nad gospodarką leśną	Powiat Radziejowski	Zmiana uwarunkowań prawnych;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 53. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Zagrożenia poważnymi awariami

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi	Gmina Bytoń						
	Liczba jednostek OSP objęta wsparciem [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	2	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Wypożyczenie OSP w sprzęt do usuwania skutków klęsk żywiołowych	Gmina Bytoń; OSP w gminie Bytoń;	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Dobrze						
	Liczba zakupionych pojazdów ratowniczo – gaśniczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Zakup średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego dla OSP Dobrze	Gmina Dobrze; OSP Dobrze;	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zakupionych pojazdów ratowniczo – gaśniczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Zakup średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego dla OSP Krzywosądz	Gmina Dobrze; OSP Krzywosądz;	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Osieć						
	Liczba zakupionych pojazdów ratowniczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osieć	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Zakup pojazdu ratowniczego OSP Pilichowo	Gmina Osieć	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba zakupionych pojazdów ratowniczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osieć	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Zakup pojazdu ratowniczego OSP Wola Skarbkowa	Gmina Osieć	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba jednostek OSP objęta wsparciem [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osieć	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Doposażenie straży	Gmina Osieć	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski						

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Liczba jednostek OSP objęta wsparciem [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Wypożyczenie jednostek straży pożarnej (OSP)	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Radziejów						
	Liczba zakupionych pojazdów ratowniczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Zakup samochodu OSP	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami	Gmina Radziejów	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Gmina Topółka						
	Liczba jednostek OSP objęta wsparciem [szt.] Źródło: Urząd Gminy Topółka	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Wypożyczenie jednostek straży (OSP)	Gmina Topółka	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
	Liczba wybudowanych i przebudowanych remiz OSP Źródło: Urząd Gminy Topółka	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Budowa remizy OSP w miejscowości Kozjaty wraz z wyposażeniem	Gmina Topółka	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;
				Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przebudowa i modernizacja remizy OSP w Kamieńcu wraz z wyposażeniem i tworzeniem strefy relaksu nad jeziorem w Kamieńcu	Gmina Topółka	Brak środków finansowych; Nagłe, nieprzewidziane zdarzenia;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	Miasto Radziejów						
	Liczba jednostek OSP objęta wsparciem [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	1	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Aktualizacja procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie mieszkańców o występowaniu poważnych awarii	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;
				Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń	Miasto Radziejów	Brak środków finansowych; Nagle, nieprzewidziane zdarzenia;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 54. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Powiat radziejowski											
Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 12,6 kW – Zespół Szkół Mechanicznych w Radziejowie część II	Powiat Radziejowski	150 246,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150 246,39	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 49,98 kW – Zespół Szkół Mechanicznych w Radziejowie	Powiat Radziejowski	393 681,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	393 681,91	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 49,98 kW – Zespół Szkół Mechanicznych w Radziejowie-kryta pływalnia PLUSK	Powiat Radziejowski	398 148,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	398 148,61	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 10,92 kW – Szkoła Muzyczna I stopnia w Radziejowie	Powiat Radziejowski	136 263,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	136 263,90	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 49,98 kW – Zespół Szkół Rolnicze Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Ziemi Kujawskiej w Przemysle	Powiat Radziejowski	378 199,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	378 199,08	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 26,04 kW – Starostwo Powiatowe w Radziejowie	Powiat Radziejowski	235 562,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235 562,53	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Dostawa i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 13,44 kW – Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie w Radziejowie	Powiat Radziejowski	154 637,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154 637,62	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
Realizacja zapisów Programu Ochrony Powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej	Powiat Radziejowski	Bd.									Budżet Powiatu
Przebudowa kotłowni wbudowanej węglowej o mocy 70,0 kW w piwnicy budynku na kotłownię gazową oraz przebudowa instalacji c.o., wodociągowej - Starostwo Powiatowe w Radziejowie, ul. Kościuszki 17	Powiat Radziejowski	121 490,13		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121 490,13	Budżet Powiatu

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 55. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Gmina Bytów											
Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii – poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Bytów; Mieszkańcy gminy;	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	320 000,00	Budżet Gminy; Środki własne mieszkańców; WFOŚiGW; Program „Mój Prąd”; RPO WK-P;
Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej w gminie Bytów – zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Bytów	556 585,46								556 585,46	RPO WK-P;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Termomodernizacja świetlic wiejskich - poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie niskiej emisji	Gmina Bytów	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	—	—	—	—	1 000 000,00	Budżet Gminy; WFOŚiGW; RPO WK-P/PROW;
Budowa sieci dróg dla rowerów / ścieżek rowerowych	Gmina Bytów	1 002 852,74								1 002 852,74	Budżet Gminy; WFOŚiGW; RPO WK-P/PROW;
Gmina Dobrze											
Wymiana źródeł ciepła w budynkach wielorodzinnych	Gmina Dobrze / Wspólnoty mieszkaniowe / Mieszkańcy	—	1 500 000,00	1 500 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	—	—	—	5 000 000,00	Budżet Gminy; Program Ciepłe Mieszkanie; PROW; EFRR;
Wymiana źródeł ciepła w budynkach komunalnych	Gmina Dobrze	—	2 000 000,00	2 000 000,00	1 000 000,00	—	—	—	—	5 000 000,00	Budżet Gminy; EFRR;
Rozbudowa oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Dobrze	Gmina Dobrze	—	1 000 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	—	—	—	—	4 000 000,00	Budżet Gminy; EFRR;
Budowa instalacji fotowoltaicznej na obiektach gminnych	Gmina Dobrze	—	1 000 000,00	2 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00	—	—	—	5 000 000,00	Budżet Gminy; EFRR;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Termomodernizacja budynków komunalnych	Gmina Dobrze	—	2 500 000,00	2 500 000,00	—	—	—	—	—	5 000 000,00	Budżet Gminy; EFRR;
Budowa ścieżek dla rowerów	Gmina Dobrze	—	—	4 000 000,00	4 000 000,00	3 000 000,00	—	—	—	11 000 000,00	Budżet Gminy; EFRR;
Działalność edukacyjna	Gmina Dobrze	—	200 000,00	200 000,00	100 000,00	—	—	—	—	500 000,00	Budżet Gminy; EFRR; WFOŚiGW;
Gmina Osieć											
Termomodernizacja budynku OSP Osieć	Gmina Osieć	500 000,00	—	—	—	—	—	—	—	500 000,00	Środki zewnętrzne (Budżet Państwa);
Wymiana nie ekologicznego źródła ciepła w budynku GOK na piec pellet.	Gmina Osieć	19 500,00	—	—	—	—	—	—	—	19 500,00	Budżet Gminy;
Budowa oświetlenia ulicznego	Gmina Osieć	120 000,00	120 000,00	120 000,00	120 000,00	120 000,00	120 000,00	120 000,00	120 000,00	960 000,00	Budżet Gminy;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynkach Urzędu Gminy w Osiecinach oraz na budynku szkoły podstawowej w Osiecinach	Gmina Osiecin	450 000,00	—	—	—	—	—	—	—	450 000,00	Środki zewnętrzne (Budżet Państwa);
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski											
Wsparcie finansowe dla wymiany indywidualnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	500 000,00								500 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki
Wymiana/ modernizacja systemów grzewczych w budynkach gminnych	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	2 000 000,00								2 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki
Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	1 000 000,00								1 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	5 000 000,00								5 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki oraz inne źródła
Budowa sieci dróg dla rowerów/ ścieżek rowerowych	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	1 000 000,00								1 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki oraz inne źródła
Gmina Radziejów											

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Montaż instalacji fotowoltaicznej	Gmina Radziejów	0,00	0,00	100 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100 000,00	Budżet Gminy
Budowa i modernizacja oświetlenia drogowego	Gmina Radziejów	60 000,00	0,00	100 000,00	80 000,00	0,00	100 000,00	80 000,00	0,00	420 000,00	Budżet Gminy
Edukacja mieszkańców	Gmina Radziejów	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	24 000,00	Budżet Gminy
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Gmina Radziejów	130 000,00	130 000,00	0,00	100 000,00	50 000,00	0,00	0,00	0,00	410 000,00	Budżet Gminy
Budowa ścieżek pieszo-rowerowych	Gmina Radziejów	0,00	0,00	0,00	2 500 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 500 000,00	Budżet Gminy; Fundusze Europejskie;
Miasto Radziejów											
Kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne
Termomodernizacja komunalnych budynków mieszkalnych w Radziejowie	Miasto Radziejów	50 000,00	190 000,00	190 000,00	—	—	—	—	—	430 000,00	Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Termomodernizacja budynków oświatowych w Radziejowie	Miasto Radziejów	—	100 000,00	500 000,00	—	—	—	—	—	600 000,00	Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);
Modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne
Budowa instalacji fotowoltaicznych w czterech budynkach użyteczności publicznej w Radziejowie	Miasto Radziejów	1 400 000,00	—	—	—	—	—	—	—	1 400 000,00	Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 56. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zagrożenia hałasem

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Powiat Radziejowski											
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 57. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zagrożenia hałasem

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Gmina Bytów											
Przebudowa dróg i poprawa infrastruktury drogowej w celu ograniczenia natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Gmina Bytów	3 388 039, 57						—	—	3 388 039, 57	Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład
Gmina Dobrze											
Naprawa dróg gminnych	Gmina Dobrze	—	2 000 000,00	2 000 000,00	1 000 000,00	—	—	—	—	5 000 000,00	Budżet Gminy; PROW; RFRD; FOGR;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]										Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
Przebudowa dróg gminnych	Gmina Dobrze	—	2 000 000,00	3 000 000,00	2 000 000,00	3 000 000,00	—	—	—	10 000 000,00	Budżet Gminy; PROW; RFRD; FOGR;	
Gmina Osiężyn												
Przebudowa dróg gminnych na terenie Gminy Osiężyn	Gmina Osiężyn	1 200 000,00	1 200 000,00	1 200 000,00	1 200 000,00	1 200 000,00	1 200 000,00	1 200 000,00	1 200 000,00	9 600 000,00	Budżet Gminy;	
Budowa chodników w miejscowości Osiężyn	Gmina Osiężyn	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	80 000,00	Budżet Gminy;	
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski												
Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	5 000 000,00								5 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki oraz inne źródła	
Przebudowa dróg	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	12 000 000,00								12 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki oraz inne źródła	
Gmina Radziejów												
Przebudowa dróg	Gmina Radziejów	1 700 000,00	1 700 000,00	2 000 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	1 200 000,00	1 500 000,00	1 200 000,00	12 300 000,00	Budżet Gminy; RFDS;	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Gmina Radziejów	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	1 450 000,00	Budżet Gminy
Miasto Radziejów											
Budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.)	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne;
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 266 ul. Szybka w Radziejowie od km 44+340 do km 45+730 o budowę ścieżki pieszo - rowerowej	Miasto Radziejów	3 000 000,00	—	—	—	—	—	—	—	3 000 000,00	Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);
Upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne;
Modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic)	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 58. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Pola elektromagnetyczne

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]										Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
Powiat Radziejowski												
Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	Powiat Radziejowski	koszty administracyjne										Budżet Powiatu

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 59. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Pola elektromagnetyczne

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Gmina Dobrze											
Prowadzenie postępowań w sprawie ooś	Gmina Dobrze	100 000,00	200 000,00	100 000,00	100 000,00	—	—	—	—	500 000,00	Budżet Gminy
Miasto Radziejów											
Zwiększenie udziału powierzchni Miasta Radziejów objętej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (uwzględniającymi ochronę przez promieniowaniem elektromagnetycznym) w ogólnej powierzchni	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Budżet Gminy

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 60. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gospodarowanie wodami

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Powiat Radziejowski											

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć	Powiat Radziejowski	koszty administracyjne									Budżet Powiatu

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gospodarowanie wodami

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Gmina Bytów											
Ochrona wód Jeziora Głuszyńskiego w celu poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrony i zrównoważonego gospodarowanie zasobami wodnymi	Gmina Bytów; Właściciele działek;	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	—	—	b.d.	Budżet Gminy; WFOŚiGW; RPO WK-P; PROW;
Gmina Osiężyn											
Budowa kanalizacji deszczowej w ulicach: Malinowej, Olchowej, Leśnej	Gmina Osiężyn	540 000,00	—	—	—	—	—	—	—	540 000,00	Budżet Gminy
Miasto Radziejów											
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 62. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gospodarka wodno - ściekowa

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Gmina Bytów											
Budowa / rozbudowa / modernizacja sieci wodociągowej	Gmina Bytów	—	5 488 000,00	—	—	—	—	—	—	5 488 000,00	Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład
Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Bytów	—	838 000,00	—	—	—	—	—	—	838 000,00	Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w celu poprawy funkcjonowania systemu gospodarki ściekowej	Gmina Bytów; Mieszkańcy gminy;	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	—	—	b.d.	Budżet Gminy; Środki własne mieszkańców;
Gmina Dobrze											
Przebudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Dobrze	Gmina Dobrze	—	2 000 000,00	3 000 000,00	2 000 000,00	3 000 000,00	—	—	—	10 000 000,00	Budżet Gminy; PROW; EFRR;
Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Dobrze	Gmina Dobrze	—	2 000 000,00	3 000 000,00	2 000 000,00	3 000 000,00	—	—	—	10 000 000,00	Budżet Gminy; PROW; EFRR;
Modernizacja SUW w Bronisławiu	Gmina Dobrze	—	5 000 000,00	—	—	—	—	—	—	5 000 000,00	Budżet Gminy; PROW;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Przebudowa oczyszczalni ścieków w Dobrem	Gmina Dobrze	—	—	3 000 000,00	3 000 000,00	—	—	—	—	6 000 000,00	Budżet Gminy; PROW; EFRR;
Kontrola gospodarki wodno – ściekowej na terenie gminy Dobrze	Gmina Dobrze	—	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	1 050 000,00	Budżet Gminy
Gmina Osiężyn											
Dofinansowania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Osiężyn	Gmina Osiężyn	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	24 000,00	Budżet Gminy
Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Kościelna Wieś	Gmina Osiężyn	1500 000,00	—	—	—	—	—	—	—	1500 000,00	Budżet Gminy
Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Borucin	Gmina Osiężyn	30 000,00	—	—	—	—	—	—	—	30 000,00	Budżet Gminy
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski											
Budowa, rozbudowa, modernizacja sieci wodociągowej	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	1 000 000,00								1 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawski oraz inne źródła

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Budowa, rozbudowa, modernizacja sieci kanalizacyjnej	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	2 000 000,00								2 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki oraz inne źródła
Modernizacja stacji uzdatniania wody	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	10 000 000,00								10 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki oraz inne źródła
Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	50 000,00								50 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki oraz inne źródła
Gmina Radziejów											
Budowa kanalizacji	Gmina Radziejów	2 190 000,00	0,00	0,00	3 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 190 000,00	Budżet Gminy; Subwencja;
Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gmina Radziejów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 500 000,00	1 500 000,00	3 000 000,00	Budżet Gminy; Środki zewnętrzne
Kontrola nieruchomości	Gmina Radziejów	0,00	10 000,00	0,00	10 000,00	0,00	10 000,00	0,00	0,00	30 000,00	Budżet Gminy
Gmina Topółka											

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Przebudowa sieci wodociągowej	Gmina Topólka	1 40 469,00	—	—	—	—	—	—	—	1 40 469,00	Rezerwa Budżetu Państwa
Przebudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Topólka	2 87 389,00	—	—	—	—	—	—	—	2 87 389,00	Rezerwa Budżetu Państwa
Miasto Radziejów											
Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę, a także odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);
Prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości	Miasto Radziejów	koszty administracyjne									Środki własne;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 63. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zasoby geologiczne

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Powiat Radziejowski											
Koncesjonowanie działalności gospodarczej w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin oraz ochrona złóż, polegająca w szczególności na zapobieganiu nielegalnej eksploatacji kopalin	Powiat Radziejowski	koszty administracyjne									Środki własne;

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 64. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zasoby geologiczne

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Gmina Bytów											
Prowadzenie prac rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych – zobowiązanie właścicieli złóż piasku do rekultywacji w ciągu 5 lat od zakończenia eksploatacji	Gmina Bytów	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet Gminy
Reeksploatacja piasku w Wandynowie w celu ograniczania presji na wykorzystanie zasobów geologicznych złóż kopalin oraz zabezpieczenia przestrzennego obszarów pod kątem ochrony zasobów geologicznych złóż kopalin	Właściciele	20 000,00						—	—	20 000,00	Środki własne właścicieli; Dotacje;
Miasto Radziejów											
Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów służących ochronie zasobów geologicznych	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 65. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gleby

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Gmina Osiężyn											
Analiza składników mineralnych gleby – badania dla rolników	Gmina Osiężyn	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	8 000,00	Budżet Gminy
Gmina Topółka											
Badanie zasobności gleb na terenie Gminy Topółka	Gmina Topółka	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	20 000,00	Budżet Gminy
Miasto Radziejów											
Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb i właściwa ich ochrona w mpzp	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 66. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Powiat Radziejowski											
Przeprowadzenie kontroli sprawdzających dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz innych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymogów prawnych i kontrola w zakresie przestrzegania warunków decyzji	Powiat Radziejowski	koszty administracyjne									Budżet Powiatów

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 67. Harmonogram realizacji zadań Gminy z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Gmina Bytów											
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, zapobieganie powstawaniu dzikich wysypisk śmieci – Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona ziemi Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej	Gmina Bytów	13 555,00	13 555,00	13 555,00	13 555,00	13 555,00	13 555,00	13 555,00	13 555,00	108 440,00	NFOŚiGW
Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest – Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Bytów na lata 2013 – 2032	Gmina Bytów; Właściciele posesji;	28 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28 000,00	WFOŚiGW
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Bytów	b.d.	–	–	–	–	–	–	–	b.d.	Budżet Gminy

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Kampania promująca wiedzę nt. zasad segregacji odpadów w celu propagowania selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina Bytoń	2 000,00	0,00	2 000,00	0,00	0,00	2 000,00	—	—	6 000,00	Budżet Gminy
Segregacja odpadów komunalnych w celu ograniczenia ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenia uciążliwości odpadów	Właściciele posesji	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	—	—	b.d.	Budżet Gminy; Środki własne właścicieli posesji;
Rekultywacja składowiska odpadów w Wandynowie – ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów	Gmina Bytoń	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	—	—	b.d.	Budżet Gminy; WFOŚiGW; RPO WK-P;
Gmina Dobrze											
Realizacja programu usuwania azbestu	Gmina Dobrze	—	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	1 050 000,00	Budżet Gminy; WFOŚiGW;
Odbiór odpadów komunalnych z terenu Gminy Dobrze	Gmina Dobrze	—	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	14 000 000,00	Budżet Gminy
Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Gmina Dobrze	—	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	1 050 000,00	Budżet Gminy; WFOŚiGW; EFRR;
Budowa PSZOK	Gmina Dobrze	—	—	1 500 000,00	1 500 000,00	—	—	—	—	3 000 000,00	Budżet Gminy; EFRR;

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony środowiska	Gmina Dobrze	—	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	150 000,00	1 050 000,00	Budżet Gminy
Gmina Osiężyn											
Prowadzenie PSZOK-a oraz prowadzenie systemu gospodarowania odpadami	Gmina Osiężyn	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	Budżet Gminy Środki zewnętrzne
Realizacja Programu usuwania azbestu z nieruchomości na terenie Gminy Osiężyn	Gmina Osiężyn	59 166,66	70 000,00	70 000,00	70 000,00	70 000,00	70 000,00	70 000,00	70 000,00	549 166,66	WFOŚiGW;
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski											
Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	5 000 000,00								5 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	700 000,00								700 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki
Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	400 000,00								400 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki
Budowa/ Przebudowa/ Wyposażenie PSZOK	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	3 500 000,00								3 500 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
Działania edukacyjne Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami (np. w zakresie ograniczenia ilości powstających odpadów, segregacji odpadów) – przekazywanie informacji na stronie internetowej miasta, tablicach ogłoszeń, na zebraniach, ulotki, plakaty, itp.	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	100 000,00									100 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki
Gmina Radziejów												
Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych zawierających azbest	Gmina Radziejów	50 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	330 000,00	Budżet Gminy; WFOŚiGW;	
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Radziejów	885 000,00	900 000,00	94 000,00	96 000,00	95 000,00	95 000,00	100 000,00	100 000,00	2 365 000,00	Budżet Gminy	
Edukacja mieszkańców	Gmina Radziejów	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	80 000,00	Budżet Gminy	
Gmina Topółka												
Usuwanie z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Topółka	—	25 000,00	25 000,00	25 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	10 000,00	145 000,00	WFOŚiGW	
Miasto Radziejów												
Rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników	Miasto Radziejów	źródłem finansowania będą opłaty ponoszone przez właścicieli nieruchomości w zamian za gospodarowanie odpadami komunalnymi, koszty będą ustalane na podstawie postępowań przetargowych i w zależności od spadku / wzrostu kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych zmieniały się będą opłaty ponoszone przez właścicieli nieruchomości, tak aby zapewnić bilansowanie się systemu									Budżet Gminy; Środki własne właścicieli nieruchomości;	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Edukacja ekologiczna zmierzająca do zwiększenia segregacji odpadów	Miasto Radziejów										Budżet Gminy; Środki własne właścicieli nieruchomości;
Wsparcie właścicieli nieruchomości w zakresie systematycznego usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	Miasto Radziejów	koszty zależne od wysokości wsparcia z WFOŚiGW i NFOŚiGW									Budżet Gminy; WFOŚiGW; NFOŚiGW;

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 68. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zasoby przyrodnicze

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Powiat Radziejowski											
Nadzór nad gospodarką leśną	Powiat Radziejowski	koszty administracyjne									Budżet Powiatu

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 69. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zasoby przyrodnicze

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Gmina Bytów											
Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Gmina Bytów	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet Gminy
Promocja świadomości ekologicznej mieszkańców gminy oraz ochrona obszarów cennych przyrodniczo w celu zachowania walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem różnorodności biologicznej oraz utrzymania istniejących form ochrony przyrody	Gmina Bytów	0,00	2 000,00	0,00	2 000,00	0,00	2 000,00	—	—	6 000,00	Budżet Gminy; WFOŚiGW;
Gmina Dobrze											
Nasadzanie drzew na terenie gminy Dobrze	Gmina Dobrze	—	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	700 000,00	Budżet Gminy; WFOŚiGW;
Gmina Osiećiny											
Sadzenie zieleni izolacyjnej	Gmina Osiećiny	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	80 000,00	Budżet Gminy
Utrzymanie zieleni	Gmina Osiećiny	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	240 000,00	Budżet Gminy

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania	
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem		
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski												
Nasadzenia roślinności	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	225 000,00									225 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu
Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki	
Gmina Radziejów												
Nasadzanie drzew	Gmina Radziejów	10 000,00	10 000,00	15 000,00	15 000,00	20 000,00	15 000,00	15 000,00	20 000,00	120 000,00	Budżet Gminy	
Edukacja mieszkańców	Gmina Radziejów	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	24 000,00	Budżet gminy	
Gmina Topółka												
Utrzymanie bieżące zieleni urządzonej	Gmina Topółka	—	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	28 000,00	Budżet gminy; WFOŚiGW;	
Rewitalizacja Parku Dworskiego w miejscowości Czamanin gm. Topółka	Gmina Topółka	—	—	1 980 000,00	—	—	—	—	—	1 980 000,00	Budżet Gminy; Program Inwestycji Strategicznych Polski Ład;	
Miasto Radziejów												

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzona, zadrzewienia, oczka wodne, zieleń wzdłuż dróg)	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);
Rozwój turystyki rowerowej w Radziejowie	Miasto Radziejów	100 000,00	1 000 000,00	2 000 000,00	—	—	—	—	—	3 100 000,00	Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);
Uporządkowanie i zagospodarowanie terenów położonych przy ulicy Wyzwolenia w Radziejowie na cele rekreacyjno – wypoczynkowe	Miasto Radziejów	70 000,00	600 000,00	600 000,00	—	—	—	—	—	1 270 000,00	Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);
Zagospodarowanie tzw. Błot w Radziejowie w celu adaptacji obszaru do zmian klimatu oraz na cele rekreacyjno – wypoczynkowe	Miasto Radziejów	—	550 000,00	550 000,00	—	—	—	—	—	1 100 000,00	Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);
Aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);
Gospodarowanie zasobami leśnymi z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej (dotyczy lasów gminnych)	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 70. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zagrożenia poważnymi awariami

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Gmina Bytoń											
Wypożyczenie OSP w sprzęt do usuwania skutków klęsk żywiołowych	Gmina Bytoń; OSP w gminie Bytoń;	2 000,00	2 000,00	—	—	—	—	—	—	4 000,00	Budżet Gminy; Budżet OSP; WFOŚiGW;
Gmina Dobrze											
Zakup średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego dla OSP Dobrze	Gmina Dobrze; OSP Dobrze;	—	2 000 000,00	—	—	—	—	—	—	2 000 000,00	Budżet Gminy; Budżet OSP; WFOŚiGW; Pozostałe środki zewnętrzne;
Zakup średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego dla OSP Krzywosądz	Gmina Dobrze; OSP Krzywosądz;	—	—	2 000 000,00	—	—	—	—	—	2 000 000,00	Budżet Gminy; Budżet OSP; WFOŚiGW; Pozostałe środki zewnętrzne;
Gmina Osiężnica											
Zakup pojazdu ratowniczego OSP Pilichowo	Gmina Osiężnica	200 000,00	—	—	—	—	—	—	—	200 000,00	Budżet Gminy
Zakup pojazdu ratowniczego OSP Wola Skarbkowa	Gmina Osiężnica	300 000,00	—	—	—	—	—	—	—	300 000,00	Budżet Gminy

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Doposażenie straży	Gmina Osiężyny	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	400 000,00	Budżet Gminy
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski											
Wypożażenie jednostek straży pożarnej (OSP)	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	2 000 000,00								2 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki
Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami	Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	100 000,00								100 000,00	Budżet Miasta i Gminy Piotrków Kujawki
Gmina Radziejów											
Zakup samochodu OSP	Gmina Radziejów	890 000,00	0,00	1 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 890 000,00	Gmina Radziejów; Środki zewnętrzne;
Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami	Gmina Radziejów	0,00	0,00	20 000,00	20 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40 000,00	Budżet Gminy
Gmina Topółka											
Wypożażenie jednostek straży (OSP)	Gmina Topółka	1 298 500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 298 500,00	Fundusz Przeciwdziałania Covid19; Budżet Państwa;

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
Budowa remizy OSP w miejscowości Kozjaty wraz z zakupem wyposażenia	Gmina Topólka	5 020 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 020 000,00	Polski Ład
Przebudowa i modernizacja remizy OSP w Kamieńcu wraz z wyposażeniem i tworzeniem strefy relaksu nad jeziorem w Kamieńcu	Gmina Topólka	0,00	652 173,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	652 173,92	Budżet Gminy; RPO WK-P;
Miasto Radziejów											
Aktualizacja procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie mieszkańców o występowaniu poważnych awarii	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);
Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń	Miasto Radziejów	zgodne z budżetem założonym na dany rok									Środki własne; Środki zewnętrzne (dofinansowanie);

Źródło: Opracowanie własne

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Tabela 71. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
2.	Zagrożenia hałasem	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
3.	Pola elektromagnetyczne	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
4.	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
		Odbudowa zasobów wodnych, gdzie prowadzona była działalność górnicza	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, ZE PAK S.A.	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	Zasoby geologiczne	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	Gleby	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	Zasoby przyrodnicze	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.2 Instrumenty realizacji programu

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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 będzie realizowany w oparciu o instrumenty, które można podzielić na prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się przede wszystkim wydawane decyzje i pozwolenia. Działania przewidziane do realizacji w ramach przedmiotowego Programu mogą wymagać np. pozwolenia na budowę, które wydaje starosta czy pozwolenia wodnoprawnego, które w zależności od rodzaju inwestycji wydaje: dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich lub minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

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

Najważniejszym instrumentem społecznym realizacji Programu jest edukacja ekologiczna, w tym organizowanie konkursów, warsztatów czy kampanii informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców. Innym instrumentem społecznym są również postępowania prowadzone z udziałem społeczeństwa oraz konsultacje społeczne, w ramach których można zgłaszać uwagi i sugestie do projektów dokumentów strategicznych i programów, jak również planowanych inwestycji.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

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

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w powiecie

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

Z punktu widzenia realizacji poszczególnych zadań we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 udział będą brały:

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

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

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

Bezpośrednio organem odpowiedzialnym za realizację zapisów Programu jest Starosta Radziejowski.

5.2 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.), organ wykonawczy Powiatu Radziejowskiego jest zobowiązany sporządzać, co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach Rady Powiatu, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu województwa. Wskazane jest, by ewentualne korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 powinien zostać przygotowany za lata 2023-2024, następny za lata 2025-2026 itd.

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

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

Po sporządzeniu raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 Starosta Radziejowski przedstawi efekty podjętych działań Radzie Powiatu, a następnie prześle do informacji raport Zarządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 72. Przykładowe mierniki realizacji Programu

Obszar interwencji	Wskaźnik realizacji zadań			Wskaźnik monitorowania celu
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Liczba zamontowanych mikroinstalacji fotowoltaicznych [szt.] Źródło: Starostwo Powiatowe w Radziejowie	0	7	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza. Klasyfikacja strefy kujawsko-pomorskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin
	Klasa jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia dla ludzi dla PM10 Źródło: GIOŚ	C	A	
	Liczba przebudowanych źródeł ciepła [szt.] Źródło: Starostwo Powiatowe w Radziejowie	0	1	
	Liczba wybudowanych nowych jednostek OZE [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	18	
	Liczba świetlic wiejskich poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	5	
	Długość wybudowanych dróg dla rowerów [km] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0,0	>0,0 Wartość wzrastająca	
	Liczba wymienionych źródeł ciepła w budynkach wielorodzinnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	10	
	Liczba wymienionych źródeł ciepła w budynkach komunalnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	5	
	Długość wybudowanej linii oświetlenia ulicznego [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	3	
	Liczba wybudowanych instalacji fotowoltaicznych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	5	
	Liczba budynków komunalnych poddanych termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	4	
	Długość wybudowanych ścieżek dla rowerów [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	5	
	Liczba zorganizowanych akcji informacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	3	
	Powierzchnia podlegająca zmianie [m ²] Źródło: Urząd Gminy Osięcin	0	685	
	Liczba wymienionych kotłów [szt.]	0	1	

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Obszar interwencji	Wskaźnik realizacji zadań			Wskaźnik monitorowania celu
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
	Źródło: Urząd Gminy Osięcin			
	Szacowania liczba wymiany oświetlenia [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osięcin	0	160	
	Liczba zamontowanych paneli fotowoltaicznych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osięcin	0	213	
	Liczba wspartych indywidualnych źródeł ciepła [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	80	
	Liczba wymienionych/ zmodernizowanych systemów grzewczych [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	Wg zainteresowania	
	Liczba zmodernizowanych lub rozbudowanych lamp oświetlenia ulicznego [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wartość wzrastająca	
	Liczba obiektów użyteczności publicznej poddana termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wartość wzrastająca	
	Długość wybudowanych dróg dla rowerów [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wartość wzrastająca	
	Liczba zamontowanych instalacji fotowoltaicznych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	1	
	Liczba wybudowanych lub zmodernizowanych lamp oświetlenia drogowego [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	>0 Wartość wzrastająca	
	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	>0 Wartość wzrastająca	
	Liczba obiektów użyteczności publicznej poddana termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wartość wzrastająca	
	Długość wybudowanych ścieżek pieszo-rowerowych [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	b.d.	
	Liczba budynków poddana termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Miast Radziejów	0	3	
Zagrożenia hałasem	Długość przebudowanych dróg [km]	0,0	>0,0	

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Obszar interwencji	Wskaźnik realizacji zadań			Wskaźnik monitorowania celu
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
	Źródło: Urząd Gminy Bytoń		Wartość wzrastająca	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku.
	Długość naprawionych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	10,0	
	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	15,0	
	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy Osięcin	0	20	
	Długość wybudowanych chodników [km] Źródło: Urząd Gminy Osięcin	0	2	
	Długość zmodernizowanych i naprawionych nawierzchni dróg [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0,0	b.d.	
	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0,0	b.d.	
	Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0,0	b.d.	
	Długość zmodernizowanych i naprawionych nawierzchni dróg [km] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0,0	b.d.	
	Długość wybudowanych dróg dla rowerów [km] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0,0	b.d.	
	Długość rozbudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0,0	b.d.	
	Liczba czynnych przystanków autobusowych [szt.] Źródło: GUS	0	5	
	Liczba zanotowanych przekroczeń norm hałasu komunikacyjnego [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	Odnotowane przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego w punktach przy ul. Kościuszki i ul. Brzeskiej	Brak przekroczeń norm hałasu	
Pola elektromagnetyczne	Liczba przeprowadzonych postępowań ooś [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	4	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne.
	Liczba zanotowanych przekroczeń norm PEM [szt.] Źródło: WIOŚ w Bydgoszczy	Brak przekroczeń norm PEM	Brak przekroczeń norm PEM	
	Liczba prowadzonych ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne [szt.]	1	1	

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Obszar interwencji	Wskaźnik realizacji zadań			Wskaźnik monitorowania celu
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
	Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Radziejowie			
Gospodarowanie wodami	Liczba wspartych ochroną jezior [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	1	Liczba powodzi. Stan jcwp i jcwpd na obszarze powiatu.
	Liczba ulic, w których wybudowano kanalizację deszczową [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	3	
	Liczba przeprowadzonych działań z zakresu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	Wg potrzeb	
	Liczba prowadzonych inwentaryzacji ujęć wód (szt.) Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Radziejowie	1	1	
Gospodarka wodno - ściekowa	Długość sieci wodociągowej [km] Źródło: GUS	1 026,9	>1 026,9 Wartość wzrastająca	Stopień wyposażenia mieszkańców w kanalizację sanitarną. Stopień wyposażenia mieszkańców w wodociąg.
	Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	1	
	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	176	
	Długość przebudowanej sieci wodociągowej [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	20,0	
	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	5,0	
	Liczba zmodernizowanych SUW [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	1,0	
	Liczba przebudowanych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	1,0	
	Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0,0	7,0	
	Liczba dofinansowanych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	19	
	Liczba zmodernizowanych SUW [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiężyny	0	1	

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Obszar interwencji	Wskaźnik realizacji zadań			Wskaźnik monitorowania celu
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
	Długość wybudowanej sieci wodociągowej [mb] Źródło: Urząd Gminy Osiećiny	0	120	
	Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS	131,4	>131,4 Wartość wzrastająca	
	Liczba zmodernizowanych SUW [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	1	
	Liczba przeprowadzonych kontroli nieruchomości [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	Wg potrzeb	
	Liczba zmodernizowanych SUW [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	1	
	Liczba przeprowadzonych kontroli nieruchomości [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	Wg potrzeb	
	Liczba przeprowadzonych kontroli nieruchomości [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	Wg potrzeb	
Zasoby geologiczne	Liczba przeprowadzonych działań z zakresu rekultywacyjnych na terenach poeksploatacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	1	Liczba aktualnych przestrzeni górniczych na terenie powiatu. Liczba złóż kopalin na terenie powiatu.
	Liczba przeprowadzonych działań z zakresu reeksploatacji piasku [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	1	
	Liczba mpzp, w których ujęto zapisy służące ochronie zasobów geologicznych [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	>0	
	Liczba złóż kopalin na terenie powiatu Źródło: Starostwo Powiatowe w Radziejowie	21	Nie określono	
Gleby	Liczba przeprowadzonych badań [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osiećiny	0	610	Wyniki oceny chemizmu gleb. Powierzchnia użytków rolnych.
	Liczba przeprowadzonych badań [szt.] Źródło: Urząd Gminy Topółka	0	Wg potrzeb	
	Liczba mpzp, w których ujęto zapisy dotyczące przeciwdziałania zanieczyszczeniu gleb i właściwej ich ochrony [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	>0	
	Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych [Mg]	790,12	<790,12	

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Obszar interwencji	Wskaźnik realizacji zadań			Wskaźnik monitorowania celu
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Źródło: GUS			Ilość odebranych odpadów komunalnych od mieszkańców.
	Powierzchnia na której wymieniono dachy z płyt azbestowych [%] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	15	
	Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych [Mg] Źródło: GUS	0,00	790,12	
	Liczba osób objętych działaniami informacyjnymi [osoby] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	2 000	
	Masa segregowanych odpadów komunalnych [Mg] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	144,8	
	Liczba zrekultywowanych składowisk [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	1	
	Liczba obiektów z których usunięto wyroby zawierające azbest [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	200	
	Liczba gospodarstw domowych od których corocznie odbierane są odpady komunalne [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	1 400	
	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	3	
	Liczba wybudowanych PSZOK [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	1	
	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	7	
	Ilość odpadów zebrana selektywnie [kg] Źródło: Urząd Gminy Osięcin	0	2150	
	Powierzchnia podlegająca zmianie [m ²] Źródło: Urząd Gminy Osięcin	0	135	
	Liczba wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia [t] Źródło: Baza azbestowa	1 988,528	>1 988,528	
	Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów [t] Źródło: GUS	3 158,54	<3 158,54	
	Liczba wybudowanych/ przebudowanych i wyposażonych PSZOK [szt.]	0	1	

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Obszar interwencji	Wskaźnik realizacji zadań			Wskaźnik monitorowania celu
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
	Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski			
	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>1	
	Liczba wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia [t] Źródło: Baza azbestowa	4 099 775	>4 099 775	
	Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów [t] Źródło: GUS	890,91	<890,91	
	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	>0	
	Liczba wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia [t] Źródło: Baza azbestowa	3 859 155	>3 859 155	
	Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów [t] Źródło: GUS	2 421,39	<2 421,39	
	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	>0	
	Liczba wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia [t] Źródło: Baza azbestowa	345 000	>345 000	
	Liczba przeprowadzonych kontroli składowisk odpadów [szt.] Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Radziejowie	0	Wg potrzeb	
Zasoby przyrodnicze	Liczba istniejących form ochrony przyrody [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	5	>5 Wartość wzrastająca	Odsetek powierzchni obszarów zieleni urządzonej w stosunku do całego obszaru powiatu. Liczba znajdujących się form ochrony przyrody na terenie powiatu.
	Liczba osób objętych działaniami informacyjnymi [osoby] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	2 000	
	Liczba nasadzonych drzew [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	700	
	Liczba nasadzeń izolacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osięcin	0	400	
	Liczba nasadzeń [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wzrost wartości	
	Liczba utworzonych nowych form ochrony przyrody [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	>0 Wzrost wartości	

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Obszar interwencji	Wskaźnik realizacji zadań			Wskaźnik monitorowania celu
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
	Liczba przeprowadzonych nasadzeń [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	>0 Wzrost wartości	
	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	>0 Wzrost wartości	
	Liczba przeprowadzonych działań z zakresu bieżącego utrzymania zieleni urządzonej [szt.] Źródło: Urząd Gminy Topólka	0	Wg potrzeb	
	Liczba terenów czynnych biologicznie poddana pielęgnacji [ha] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0,0	b.d.	
	Powierzchnia uporządkowanego i zagospodarowanego terenu na cele rekreacyjno-wypoczynkowe [ha] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0,0	b.d.	
	Liczba istniejących form ochrony przyrody [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	>0	
	Lesistość [%] Źródło: GUS	7,0	>7,0	
	Liczba zrewitalizowanych parków dworskich [szt.] Źródło: Urząd Gminy Topólka	0	1	
	Powierzchnia lasów prywatnych [ha] Źródło: GUS	858,00	858,00	
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba jednostek OSP objęta wsparciem [szt.] Źródło: Urząd Gminy Bytoń	0	2	Liczba osób narażonych na poważne awarie na terenie powiatu.
	Liczba zakupionych pojazdów ratowniczo – gaśniczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	1	
	Liczba zakupionych pojazdów ratowniczo – gaśniczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Dobrem	0	1	
	Liczba zakupionych pojazdów ratowniczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osięciny	0	1	
	Liczba zakupionych pojazdów ratowniczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Osięciny	0	1	
	Liczba jednostek OSP objęta wsparciem [szt.]	0	1	

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Obszar interwencji	Wskaźnik realizacji zadań			Wskaźnik monitorowania celu
	Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
	Źródło: Urząd Gminy Osięcin			
	Liczba jednostek OSP objęta wsparciem [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	1	
	Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski	0	1	
	Liczba zakupionych pojazdów ratowniczych [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	1	
	Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami [szt.] Źródło: Urząd Gminy Radziejów	0	1	
	Liczba jednostek OSP objęta wsparciem [szt.] Źródło: Urząd Gminy Topólka	0	1	
	Liczba wybudowanych i przebudowanych remiz OSP Źródło: Urząd Gminy Topólka	0	1	
	Liczba jednostek OSP objęta wsparciem [szt.] Źródło: Urząd Miasta Radziejów	0	1	

Źródło: Opracowanie własne

6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

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

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 73. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 260) w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: — Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich; Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia: — Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju; — Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej; Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko: — Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód; — Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego; — Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi; — Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami; — Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Zasoby geologiczne: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami,

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zasobów przyrodniczych. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020)	W dniu 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw.SPA2020.	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: — Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: — Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu; Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: — Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: — Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zasobów przyrodniczych.
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990; Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii; Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu.

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r. poz. 794)	Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód; — Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej; Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: — Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu; — Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym; Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu; — Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa; — Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji; Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska; — Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Zasoby geologiczne: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wytwarzających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych:

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zasobów przyrodniczych. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	Uchwała nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. z 2010 r. nr 2 poz. 11)	Kierunek – poprawa efektywności energetycznej; — Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną; — Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15; Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii; — Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej; Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła; — Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii; Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw; — Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych; — Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach; Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko: — Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego; — Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych; — Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych; — Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce; — Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu.

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)	Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych; Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej; Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii; Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu.
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	Uchwała Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060)	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym: Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)	Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150)	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.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Zasoby geologiczne: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zasobów przyrodniczych. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060)	Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne: 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054)	Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu.

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	(KPOP, 2015) (M.P. z 2015 r. poz. 905)	Cele szczegółowe: — 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; — Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu.
Do oprawy Projekt Krajowego planu gospodarki odpadami 2028	—	Cele wskazanymi w dokumencie są między innymi: 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów, 2) wspieranie działań związanych z ponownym użyciem produktów, 3) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO i postępowania z odpadami, 4) osiągnięcie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, 5) minimalizacja ilości składowanych odpadów, 6) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania bioodpadów „u źródła” przez mieszkańców, 7) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia, 8) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie selektywnego zbierania odpadów, 9) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów, 10) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu, 11) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, 12) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk, 13) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami, 14) zwiększenie efektywności systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu zapewnienia osiągnięcia celów dotyczących recyklingu,	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami.

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		15) zwiększenie roli ekoprojektowania, uwzględniającego potrzeby w zakresie ponownego użycia, naprawy i przydatności do recyklingu, 16) zmniejszenie w 2026 r., w porównaniu z 2022 r. stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, 17) dalsze systematyczne zwiększanie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców w zakresie prawidłowego sposobu postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, 18) ograniczanie powstawania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, 19) promowanie ponownego wykorzystywania, recyklingu i innych metod odzysku odpadów pochodzących ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, 20) przyczynianie się do wydajnego wykorzystywania zasobów oraz do odzyskiwania cennych surowców wtórnych z ZSSE, 21) zapewnienie osiągnięcia minimalnych rocznych poziomów zbierania ZSSE, które wynoszą nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu albo 85% masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju, 22) zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu ZSSE, 23) w gospodarce odpadami zawierającymi azbest przyjęto cel dotyczący zapewnienia odpowiedniej pojemności składowisk do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. Ponadto zasadne jest dalsze zwiększanie świadomości ekologicznej jednostek samorządu terytorialnego oraz intensyfikacja działań polegających na usuwaniu azbestu.	
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.	Cele główne: — usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami.
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy	Cele: — Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii;	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych; — Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.	— Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami.
Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”	Rada Ministrów przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK 5 maja 2022 r.	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej.
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	Cele Programu: — niepogarszanie stanu części wód, — osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, — spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie), — zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	Dokument ten stanowi podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i określa zasady gospodarowania nimi. Służy także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Dokument ten stanowi podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i określa zasady gospodarowania nimi. Służy także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód oraz zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami.

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	- Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego: - Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi; - Zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP; - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego: Zapewnienie warunków redukujących możliwość występowania powodzi; - Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP; - Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na OZP; - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym: Zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych; - Zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych; - Zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi; - Wdrożenie systemu analiz popowodziowych i zwiększanie jego skuteczności; - Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe; - Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami.
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry	- Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego: - Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi; - Zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP; - Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego: Zapewnienie warunków redukujących możliwość występowania powodzi; - Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP; - Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na OZP; - Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym: Zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych; - Zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych; - Zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi; - Wdrożenie systemu analiz popowodziowych i zwiększanie jego skuteczności; - Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe; - Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami.

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Plan przeciwdziałania skutkom suszy	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy	Głównym celem programu jest przeciwdziałanie skutkom suszy. Do celów szczegółowych PPSS należą: 1) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy; 2) zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy; 3) edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy; 4) formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.	Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami.
Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+	Uchwała nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.	Cel główny: 4. Dostępna przestrzeń i czyste środowisko: Cele operacyjne: — 42. Środowisko przyrodnicze, — 44. Przestrzeń dla gospodarki, — 45. Infrastruktura transportu, — 46. Infrastruktura techniczna, — 47. Czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne, — 48. Potencjały endogeniczne.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wytwarzających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zasobów przyrodniczych. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego	Uchwała nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.	Cel szczegółowy: 1. Zwiększenie atrakcyjności regionu w wymiarze europejskim jako pochodnej jego walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, wysokich standardów życia mieszkańców, wysoce sprawnych systemów infrastruktury technicznej, dogodnych powiązań ze światem zewnętrznym.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zasobów przyrodniczych.

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030	Uchwała nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.	Ochrona klimatu i jakości powietrza: — Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych. — Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu oraz poziomów celów długoterminowych ozonu — Adaptacja do zmian klimatu Zagrożenia hałasem: — Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa Pola elektromagnetyczne: — Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM), Gospodarowanie wodami: — Zapobieganie utracie zasobów wodnych — Minimalizowanie występowania suszy — Ograniczenie ryzyka powodziowego — Poprawa jakości wód — Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej Gospodarka wodno-ściekowa: — Zapewnienie wystarczającej ilości wody na cele komunalne dobrej jakości, — Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków Zasoby geologiczne: — Racjonalne pozyskiwanie zasobów kopalin, — Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych — Przeciwdziałanie rozwojowi procesów osuwiskowych Gleby: — Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych (kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej) — Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów: — Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu. Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego. Cel: Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: — Kierunek interwencji: Ograniczenie szkodliwego oddziaływania pól elektromagnetycznych. Cel: Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami. Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodno-ściekowej. Cel: Zasoby geologiczne: — Kierunek interwencji: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. Cel: Ochrona przed degradacją gleb: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi. Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		Zasoby przyrodnicze: — Prowadzenie zrównoważonej polityki przestrzennej uwzględniającej potrzeby zachowania walorów przyrodniczych obszarów o wysokim potencjale przyrodniczym — Zapewnienie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa — Ochrona korytarzy ekologicznych — Zwiększenie zasobów zieleni leśnej Zagrożenia poważnymi awariami: — Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców, zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku awarii.	— Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami. Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Ochrona i poprawa stanu zasobów przyrodniczych, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie zasobów przyrodniczych. Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego	Uchwały nr 17/699/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 kwietnia 2019 r.	Celem Programu jest wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.	Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej	Uchwała nr XXIII/340/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r.	Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Dokumenty te wyznaczają zadania dla gmin, które uwzględniano także w założeniach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Brześć Kujawski.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu.
Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomu docelowego i dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5	Uchwała nr XXXVII/622/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r.	Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie. Dokumenty te wyznaczają zadania dla gmin, które uwzględniano także w założeniach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Brześć Kujawski.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu.

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028	Uchwała nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.	Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami: — Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji: — propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności - działanie ciągłe, — zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, — poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r., — poddanie recyklingowi co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r., — redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r., — rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych - działanie ciągłe, — rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych - działanie ciągłe, — dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2022 roku, — budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów do końca 2022 roku, — wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia - działanie ciągłe, — wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia do końca 2022r., — tworzenie i prowadzenie przez gminy wspólnych systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi, pozwalających na osiągnięcie wymaganych prawem poziomów odzysku i recyklingu: papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali oraz redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji, — zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych, — wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie, — zwiększenie dostępności przetwarzania odpadów budowlano-rozbiórkowych z gospodarstw domowych,	Cel: Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO: — Kierunek interwencji: Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, — Kierunek interwencji: Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, — Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami, — Kierunek interwencji: Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami.

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/ działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r. — Odpady powstające z produktów (poużytkowe): — zapobieganie powstawaniu odpadów, — zwiększenie odzysku, w tym ponownego użycia odpadów przemysłowych w procesach produkcyjnych, — unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami prawa, — ograniczanie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, — wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania, — modernizacja składowisk eksploatowanych i rekultywacja terenów zdegradowanych. — Odpady niebezpieczne: — Zapobieganie powstawaniu odpadów niebezpiecznych, — rozwój i organizacja nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych, — sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddanych procesom odzysku, — minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie.	
Uchwała antysmogowa	Uchwała nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r., zmieniona uchwałą XXXV/510/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 sierpnia 2021 r.	Celem uchwały jest zapobieżenie negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, w granicach administracyjnych województwa kujawsko-pomorskiego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej, — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji liniowej zanieczyszczeń, — Kierunek interwencji: Wzrost świadomości społecznej w zakresie poprawy jakości powietrza, — Kierunek interwencji: Poprawa klimatu.

Źródło: Opracowanie własne

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie powiatowego Programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie powiatu oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Powiat radziejowski położony jest w centralnej Polsce, w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego. Powierzchnia powiatu wynosi 607 km², z czego zdecydowaną większość stanowią użytki rolne. Główny ośrodek administracyjny oraz siedzibę władz powiatu stanowi miasto Radziejów, oddalone od Włocławka o 40 km, od Torunia o 60 km oraz od Bydgoszczy o 75 km. Dobrze rozbudowana sieć dróg pozwala na dogodne połączenia komunikacyjne wewnątrz powiatu, jak i z jego otoczeniem zewnętrznym. W skład administracyjny powiatu radziejowskiego wchodzi następujące gminy i miasta: miasto Radziejów, gmina Radziejów, miasto i gmina Piotrków Kujawski, gmina Dobrze, gmina Osiecin, gmina Bytoń oraz gmina Topólka.

Stan zaopatrzenia powiatu w infrastrukturę kanalizacyjną jest niewystarczający. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest około 40,2% mieszkańców. Pozostali korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych. Stan wyposażenie powiatu w sieć wodociągową jest natomiast bardzo wysoki. Niemal wszyscy mieszkańcy są podłączeni do sieci wodociągowej. Sieć dróg jest dobrze rozwinięta, dzięki czemu mieszkańcy, jak i turyści mogą korzystać z dogodnych połączeń komunikacyjnych. Podstawę sieci komunikacyjnej stanowi droga krajowa nr 62 oraz drogi wojewódzkie nr 266, 267 i 301. Ponadto na wschód od granic powiatu przebiega Autostrada A1. Powiat, z racji swojego położenia posiada duży potencjał turystyczny. Na jego terenie funkcjonuje sieć gazownicza. Pozostałe budynki niepodłączone do powyższej sieci ogrzewane są z indywidualnych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

kotłowni zasilanych głównie paliwami stałymi (tj. węglem lub koksem). Cały obszar powiatu jest zelektryfikowany.

Na obszarze powiatu znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- park krajobrazowy Nadgoplański Park Tysiąclecia,
- obszar chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie,
- obszar Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007,
- obszar Natura 2000 Ostoja Nadgoplańska PLB040004,
- 18 pomników przyrody,
- 8 użytków ekologicznych.

Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych, poziom hałasu, poziom PEM, poziom chemizmy gleb poddawane są regularnym badaniom.

W ocenie jakości powietrza za 2022, na terenie powiatu radziejowskiego stwierdzono przekroczenie dla stężenia benzo(a)pirenu w pyłe oznaczonym PM₁₀ oraz ozonu.

Według danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ostatnie pomiary hałasu drogowego na terenie powiatu wykonano w 2020. r. W ramach prowadzenia badań hałasu drogowego, pomiarami w Radziejowie objęto ulice stanowiące ciąg drogi wojewódzkiej nr 266 – ul. Objazdowa, ul. Kruszwicka i ul. Kościuszki oraz ulice zlokalizowane w centrum miasta, tj. ul. Rynek oraz ul. Brzeska. Przeprowadzone pomiary wykazały przekroczenie dopuszczalnych poziomów dźwięku na stanowiskach przy ul. Kościuszki 79 oraz ul. Brzeskiej 13.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wykonane w latach 2021-2022 na wszystkich stanowiskach w powiecie radziejowskim, w rejonie miejsc dostępnych dla ludności wskazują, że rejestrowane natężenia pól elektromagnetycznych utrzymują się na niskich poziomach i nie przekraczają poziomów dopuszczalnych.

Ocena stanu wód wykazała, że wszystkie jednolite części wód powierzchniowych w obszarze których leży powiat radziejowski, dla których określono ocenę stanu w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021), odznaczają się złym stanem wód.

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju na terenie powiatu radziejowskiego

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek. Obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego na terenie powiatu radziejowskiego są obszary i tereny zalewowe wzdłuż Kanału Głuszyński, Zgłowiączki oraz jez. Głuszyńskiego i jez. Gopło. Najbardziej zagrożonym terenem są obszary zamieszkałe i zurbanizowane, które bezpośrednio sąsiadują z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

W 2022 roku na terenie powiatu radziejowskiego jakość wód podziemnych monitorowana była przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w miejscowości Opatowice (gm. Radziejów) w otworze oznaczonym w systemie MONBADA numerem 1817. Na podstawie przeprowadzonych badań końcowa jakość wód podziemnych w ww. otworze sklasyfikowana została jako III klasa – wody zadawolającej jakości.

Istotną kwestią jest działalność kopalni odkrywkowej węgla brunatnego Tomisławice znajdującej się na terenie gminy Wierzbinek (pow. koniński, woj. wielkopolskie), w sąsiedztwie Powiatu Radziejowskiego, stanowiąca zagrożenie dla wód powierzchniowych i wód podziemnych na terenie powiatu Radziejowskiego. W wyniku prac wydobywczych dochodzi do obniżania się poziomu wód gruntowych, co w rezultacie może prowadzić do suszy na terenach sąsiadujących z kopalnią, w tym na terenie powiatu Radziejowskiego.

Na obszarze powiatu stwierdzono dwie szkody w środowisku w powierzchni ziemi: na terenie miejscowości Czołówek (gm. Radziejów) i miejscowości Bycz (gm. Piotrków Kujawski).

Na terenie powiatu radziejowskiego nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, w związku z czym, obszar ten nie jest objęty monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

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

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram planowanych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie powiatu.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Powiatu Radziejowskiego odpowiedzialny będzie za sporządzenie i przedstawienie Radzie Powiatu raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w przedmiotowym Programie.

Spis tabel, rysunków i wykresów

Tabela 1. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza.....	13
Tabela 2. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze zagrożenia hałasem.....	21
Tabela 3. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze pola elektromagnetyczne	26
Tabela 4. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze gospodarowanie wodami	27
Tabela 5. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze gospodarka wodno-ściekowa	29
Tabela 6. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze zasoby geologiczne	33
Tabela 7. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze gleby.....	34
Tabela 8. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	34
Tabela 9. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze zasoby przyrodnicze.....	36
Tabela 10. Stopień realizacji zadań w latach 2018-2021 zaplanowanych w poprzednio obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego w obszarze zagrożenia poważnymi awariami	39
Tabela 11. Położenie powiatu radziejowskiego wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	42
Tabela 12. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy kujawsko-pomorskiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	51
Tabela 13. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	51
Tabela 14. Planowane do uruchomienia na terenie gminy Bytów elektrownie słoneczne o mocy powyżej 50 kW.....	57
Tabela 15. Wykaz istniejących na terenie gminy Dobrych elektrowni wiatrowych	59
Tabela 16. Wykaz farm wiatrowych na terenie gminy Topólka	60
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	63
Tabela 18. Wyniki pomiarów długookresowych średnich poziomów dźwięku A (L_{DWN} i L_N) w 2020 roku	66
Tabela 19. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w porze dziennej L_{AeqD} i nocnej L_{AeqN} w 2020 roku ..	67
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	70
Tabela 21. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu radziejowskiego w latach 2021-2022.	72
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	73
Tabela 23. Ocena stanu i cel środowiskowy jcwp, w obszarze których położony jest powiat radziejowski	77
Tabela 24. Ocena stanu jcwpd nr 43, 47 i 62 w 2019 r.	92
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	96
Tabela 26. Infrastruktura wodociągowa powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021.....	97
Tabela 27. Infrastruktura kanalizacyjna powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021	101

**Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030**

Tabela 28. Długość sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021 w [km]	102
Tabela 29. Informacje dotyczące ilości zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021.....	103
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.....	104
Tabela 31. Charakterystyka złóż kopalin na terenie powiatu radziejowskiego.....	107
Tabela 32. Charakterystyka obszarów górniczych na terenie powiatu radziejowskiego	108
Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	110
Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	112
Tabela 35. Ilość odpadów odebranych z terenu powiatu radziejowskiego w roku 2020 i 2021	113
Tabela 36. Składowiska odpadów na terenie gmin wchodzących w skład powiatu radziejowskiego	114
Tabela 37. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu radziejowskiego w [kg] – dane z bazy azbestowej wg stanu na kwiecień 2023 r.	115
Tabela 38. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	116
Tabela 39. Lasy i grunty leśne na terenie powiatu radziejowskiego	117
Tabela 40. Charakterystyka użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie powiatu radziejowskiego.....	133
Tabela 41. Wykaz pomników przyrody na terenie powiatu radziejowskiego.....	135
Tabela 42. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	138
Tabela 43. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	140
Tabela 44. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza	148
Tabela 45. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Zagrożenia hałasem.....	153
Tabela 46. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Pola elektromagnetyczne	155
Tabela 47. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Gospodarowanie wodami	156
Tabela 48. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Gospodarka wodno - ściekowa	157
Tabela 49. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Zasoby geologiczne	160
Tabela 50. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Gleby	161
Tabela 51. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	162
Tabela 52. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Zasoby przyrodnicze	166
Tabela 53. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska w obszarze interwencji Zagrożenia poważnymi awariami.....	169
Tabela 54. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza	172
Tabela 55. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza	173
Tabela 56. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zagrożenia hałasem.....	179
Tabela 57. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zagrożenia hałasem.....	179
Tabela 58. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Pola elektromagnetyczne	182

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 59. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Pola elektromagnetyczne	182
Tabela 60. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gospodarowanie wodami	182
Tabela 61. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gospodarowanie wodami	183
Tabela 62. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gospodarka wodno - ściekowa	184
Tabela 63. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zasoby geologiczne	188
Tabela 64. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zasoby geologiczne.....	188
Tabela 65. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gleby.....	189
Tabela 66. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	190
Tabela 67. Harmonogram realizacji zadań Gminy z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	190
Tabela 68. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zasoby przyrodnicze	195
Tabela 69. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zasoby przyrodnicze	195
Tabela 70. Harmonogram realizacji zadań Gmin z Powiatu Radziejowskiego wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji Zagrożenia poważnymi awariami	198
Tabela 71. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	201
Tabela 72. Przykładowe mierniki realizacji Programu.....	205
Tabela 73. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	215
 Rysunek 1. Położenie powiatu radziejowskiego w województwie kujawsko-pomorskim.....	40
Rysunek 2. Gminy wchodzące w skład powiatu radziejowskiego	41
Rysunek 3. Położenie powiatu radziejowskiego na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn	49
Rysunek 4. Położenie powiatu radziejowskiego na mapie usłonecznienia na terenie Polski	57
Rysunek 5. Położenie powiatu radziejowskiego na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu	59
Rysunek 6. Położenie powiatu radziejowskiego na mapie okręgów geotermalnych w Polsce	62
Rysunek 7. Położenie powiatu radziejowskiego na mapie rozkładu temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	63
Rysunek 8. Monitoring hałasu komunikacyjnego w Radziejowie w 2020 r.	66
Rysunek 9. Mapa terenów zagrożonych hałasem na obszarze powiatu radziejowskiego dla wskaźnika L _{DWN}	68
Rysunek 10. Mapa terenów zagrożonych hałasem na obszarze powiatu radziejowskiego dla wskaźnika L _N	69
Rysunek 11. Hydrografia powiatu radziejowskiego	74
Rysunek 12. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych na obszarze powiatu radziejowskiego.....	75
Rysunek 13. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na obszarze powiatu radziejowskiego.....	76
Rysunek 14. Ocena stanu jcwp rzecznych w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	80
Rysunek 15. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 1).....	84
Rysunek 16. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 2).....	85
Rysunek 17. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 3).....	86

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Radziejowskiego
na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Rysunek 18. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 4)	87
Rysunek 19. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 5)	88
Rysunek 20. Mapa obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w powiecie radziejowskim (arkusz 6)	89
Rysunek 21. Położenie powiatu radziejowskiego na tle jednolitych części wód podziemnych	90
Rysunek 22. Położenie powiatu radziejowskiego na tle GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska .	94
Rysunek 23. Mapa utworów przypowierzchniowych powiatu radziejowskiego	106
Rysunek 24. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie powiatu radziejowskiego	109
Rysunek 25. Mapa obszarów leśnych na terenie powiatu radziejowskiego	119
Rysunek 26. Położenie obszaru Natura 2000 Jezioro Gopło PLH040007 na terenie powiatu radziejowskiego	123
Rysunek 27. Położenie obszaru Natura 2000 Ostoja Nadgoplańska PLB040004 na terenie powiatu radziejowskiego	125
Rysunek 28. Położenie Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia na terenie powiatu radziejowskiego	128
Rysunek 29. Położenie obszaru chronionego krajobrazu Jezioro Głuszyńskie na terenie powiatu radziejowskiego	131
Rysunek 30. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren powiatu radziejowskiego	138
Wykres 1. Liczba ludności (wg płci) powiatu radziejowskiego w latach 2017-2021	43