

PROJEKT

Uchwała nr . .2025

Rady Powiatu Pruszkowskiego

z dnia 2025 r.

w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowiskowo Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032.

Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 13 i art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2024 r. poz. 107) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647) Rada Powiatu Pruszkowskiego uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowiskowo Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Nadzór nad realizacją uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Pruszkowskiego.

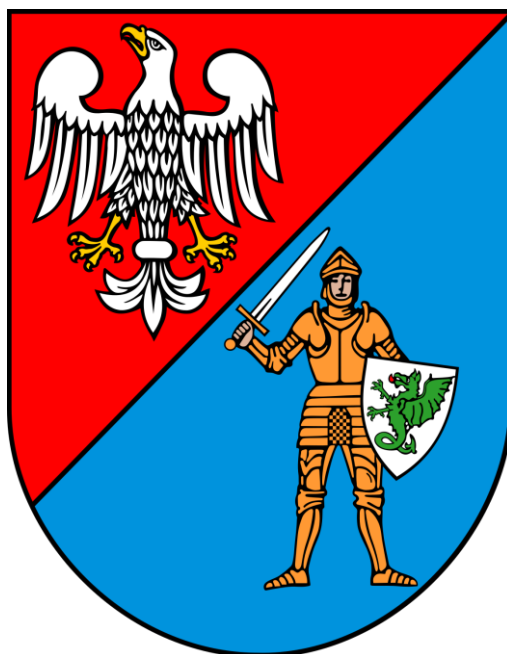
§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

ZAŁĄCZNIK DO UCHWAŁY NR

RADY POWIATU W PRUSZKOWIE

Z DNIA

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



Starostwo Powiatowe w Pruszkowie, 2025 r.

Spis treści

WYKAZ SKRÓTÓW	5
1. WSTĘP	7
1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	7
1.2. METODYKA OPRACOWANIA	7
1.3. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	8
2. CHARAKTERYSTYKA POWIATU	21
2.1. DEMOGRAFIA	25
3. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH	26
3.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	26
3.1.1. STAN WYJŚCIOWY	27
3.1.2. PROGRAM OCHRONY POWIETRZA	35
3.1.2. ANALIZA SWOT	36
3.1.3. ZAGROŻENIA	37
3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM	39
3.2.1. STAN WYJŚCIOWY	39
3.2.1.1. MAPY AKUSTYCZNE	54
3.2.1.2. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	60
3.2.2. ANALIZA SWOT	60
3.2.3. ZAGROŻENIA	60
3.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	62
3.3.1. STAN WYJŚCIOWY	62
3.3.2. ANALIZA SWOT	66
3.3.3. ZAGROŻENIA	67
3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI	68
3.4.1. STAN WYJŚCIOWY	68
3.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE	68
3.4.1.2. WODY PODZIEMNE	72
3.4.2. ZAGROŻENIE POWODZIOWE	77
3.4.3. ANALIZA SWOT	77
3.4.4. ZAGROŻENIA	78

3.5.	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	81
3.5.1.	STAN WYJŚCIOWY	81
3.5.2.	ANALIZA SWOT	88
3.5.3.	ZAGROŻENIA	88
3.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE.....	90
3.6.1.	STAN WYJŚCIOWY	91
3.6.2.	SUROWCE MINERALNE	91
3.6.3.	ANALIZA SWOT	95
3.6.4.	ZAGROŻENIA	96
3.7.	GLEBY	97
3.7.1.	STAN WYJŚCIOWY	99
3.7.2.	ANALIZA SWOT	103
3.7.3.	ZAGROŻENIA	103
3.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	106
3.8.1.	STAN WYJŚCIOWY	106
3.8.2.	ANALIZA SWOT	115
3.8.3.	ZAGROŻENIA	116
3.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	117
3.9.1.	STAN WYJŚCIOWY	118
3.9.1.1.	OBSZARY CHRONIONE.....	118
3.9.1.2.	LASY	136
3.9.2.	ANALIZA SWOT	138
3.9.3.	ZAGROŻENIA	139
3.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	140
3.10.1.	STAN WYJŚCIOWY	140
3.10.2.	ANALIZA SWOT	141
4.	ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE NA TERENIE POWIATU	142
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	144
5.1.	CELE KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA	144
5.2.	HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY	165
6.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	182
7.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	186

7.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	186
7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	189
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	190
SPIS RYSUNKÓW	193
SPIS WYKRESÓW	193
SPIS TABEL	194

WYKAZ SKRÓTÓW

Analiza SWOT - Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.

CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

DW – droga wojewódzka

GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

FEM - Fundusze Europejskie dla Modernizacji

IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy

JCWP - Jednolita część wód powierzchniowych

JCWpd - Jednolita część wód podziemnych

JST - Jednostka samorządu terytorialnego

KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

MBP – mechaniczno – biologiczne przetwarzanie odpadów

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OSP – Ochotnicza Straż Pożarna

OZE - Odnawialne Źródła Energii

PEM - Pola elektromagnetyczne

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska

POKza - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu

POP - Program Ochrony Powietrza

POŚ - Program Ochrony Środowiska

PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

PSP – Państwowa Straż Pożarna

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOOŚ - Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR - Zakłady Dużego Ryzyka

ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich

1. WSTĘP

1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 (dalej nazywany Program) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójny ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu pruszkowskiego, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

W trakcie procedur opracowywania Programu powiat zapewnił 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 środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112, ze zm.).

Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Mazowieckiego, a następnie uchwaleniu przez Radę Powiatu Pruszkowskiego.

Z wykonania Programu Starosta będzie co dwa lata sporządzał raporty i przedstawiał je Radzie Powiatu oraz przekazywał do organu wykonawczego Województwa Mazowieckiego.

1.2. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego Powiatu,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. WIOŚ, GIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, dane statystyczne opracowywane przez GUS, dane pozyskane ze Starostwa Powiatowego oraz dane udostępnione w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najaktualniejsze dostępne dane, w głównej mierze określające stan na dzień 31.12.2024 r.

Niniejszy dokument został opracowany w oparciu o aktualne „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawczej – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany zostaje procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

1.3. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI

Opracowany dokument zgodny jest z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2025 poz. 647, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478, ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 82),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1087, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2024 poz. 757, ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1290, ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 733),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1130, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2187, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2024 poz. 927, ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 425, ze zm.),
- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 122, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, a w szczególności art. 69 (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1270, ze zm.),

- Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS) (Dz.U. 2011 nr 178 poz. 1060) z 2019 r. (tj. Dz.U. 2022 poz. 2013, ze zm.),
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1289, ze zm.),
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. 2024 poz. 1446, ze zm.).

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

Tabela 1. Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE	
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności	Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska. Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych. Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego. <i>Program Ochrony Środowiska dla powiatu pruszkowskiego wpisuje się w założenia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju Polska 2030 – Trzecia Fala Nowoczesności, przyczyniając się do realizacji jej celów dotyczących bezpieczeństwa energetycznego, ochrony środowiska, równoważenia rozwoju terytorialnego oraz poprawy dostępności transportowej, m.in. poprzez działania:</i> - <i>Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych</i> - <i>Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację</i>
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	<i>Program Ochrony Środowiska dla powiatu pruszkowskiego przyczynia się tym samym do realizacji idei rozwoju odpowiedzialnego, inkluzywnego i zrównoważonego, będącej fundamentem Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju.</i>
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I). Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II). Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III). Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV). Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V). <i>Program Ochrony Środowiska dla powiatu pruszkowskiego jest narzędziem wdrażania krajowej polityki ekologicznej na poziomie lokalnym, przyczyniającym się do osiągnięcia celów środowiskowych państwa w wymiarze regionalnym i powiatowym.</i>
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko. <i>Podejmowane działania w POŚ przyczyniają się do realizacji idei transportu niskoemisyjnego i przyjaznego środowisku, zgodnie z celami krajowej strategii transportowej oraz zasadami zrównoważonego rozwoju. Jednym z ważniejszych działań jest przebudowa i modernizacja dróg powiatowych.</i>
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska. <i>POŚ sprzyja integracji działań w zakresie ochrony środowiska z lokalnym rozwojem społeczno-gospodarczym, wspierając zrównoważony rozwój obszarów wiejskich, zachowanie różnorodności biologicznej i kształtowanie ładu przestrzennego.</i>

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	<i>W ten sposób przyczynia się do realizacji celów krajowej strategii w zakresie zrównoważonego rozwoju wsi i rolnictwa.</i>
Strategia rozwoju Systemu bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego. Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa. <i>Program Ochrony Środowiska wzmacnia komponent środowiskowy systemu bezpieczeństwa lokalnego, wspierając budowę odporności powiatu na współczesne zagrożenia ekologiczne, klimatyczne i infrastrukturalne.</i>
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych. <i>Program Ochrony Środowiska stanowi istotny element realizacji krajowej polityki regionalnej, łącząc cele środowiskowe z celami społecznymi i gospodarczymi w duchu zrównoważonego rozwoju.</i>
DOKUMENTY SEKTOROWE	
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)	Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia. Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. <i>Realizacja programu na poziomie powiatowym przyczynia się do wdrażania celów krajowej polityki poprawy jakości powietrza, wspierając osiągnięcie dopuszczalnych i docelowych stężeń substancji w powietrzu oraz poprawę warunków życia i zdrowia mieszkańców powiatu pruszkowskiego m.in. poprzez działania:</i>

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. <i>Na obszarze powiatu pruszkowskiego realizacja założeń AKPOŚK odbywa się poprzez systematyczną rozbudowę i modernizację infrastruktury kanalizacyjnej, obejmującą zarówno sieci kanalizacji sanitarnej, jak i oczyszczalnie ścieków. Działania te mają na celu zapewnienie odbioru i skutecznego oczyszczania ścieków komunalnych z terenów zurbanizowanych i wiejskich, a także eliminację zrzutów nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych.</i>
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi. Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r. Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie). <i>Działania określone w Programie Ochrony Środowiska przyczyniają się do wdrażania hierarchii postępowania z odpadami – od zapobiegania ich powstawaniu, poprzez ponowne użycie i recykling, aż po unieszkodliwianie – co w efekcie prowadzi do osiągnięcia celów krajowych i unijnych w zakresie gospodarki odpadami oraz poprawy stanu środowiska na terenie powiatu pruszkowskiego.</i>
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)	Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu. Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. <i>Program Ochrony Środowiska dla powiatu pruszkowskiego stanowi instrument wdrażania założeń SPA 2020 na poziomie lokalnym, wzmacniając odporność środowiska, gospodarki i społeczności na wyzwania klimatyczne.</i>
Koncepcja Rozwoju Kraju 2050	Dokument KRK 2050 przedstawia wizję Polski jako państwa nowoczesnego, odpornego i neutralnego klimatycznie. W kontekście środowiskowym wskazuje na kluczowe wyzwania wynikające z globalnych megatrendów — w tym zmiany klimatu, presje na zasoby przyrodnicze, przekształcenia przestrzenne, technologiczne i demograficzne. Dokument wymienia m.in.: - konieczność transformacji gospodarki w kierunku niskoemisyjnym i efektywnie korzystającym z zasobów, - zagrożenie wynikające ze zmian klimatycznych i konieczność adaptacji, - ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz zasobów przyrodniczych, - rosnące znaczenie jakości życia, w tym środowiska lokalnego, przestrzeni i koherencji terytorialnej. W aspekcie środowiskowym KRK 2050 proponuje, by Polska dążyła do stanu, w którym: - osiągnięta zostanie neutralność klimatyczna, czyli emisje gazów cieplarnianych będą znacząco ograniczone i będą prowadzone działania kompensacyjne, - system przestrzenny kraju będzie zorganizowany w sposób sprzyjający efektywnemu wykorzystaniu zasobów, ochronie przyrody i ograniczeniu negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko, - rozwój gospodarczy będzie w większym stopniu wkomponowany w zasady zrównoważonego rozwoju — tak, by zachować i poprawić stan środowiska dla przyszłych pokoleń.

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	<i>Założenia opisywanego dokumentu znajdują odzwierciedlenie w POŚ, w szczególności w rozdziale dotyczącym klimatu i jakości powietrza.</i>
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM	
Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2030 roku	Głównym celem Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska na terenie województwa mazowieckiego, ograniczenie negatywnego wpływu emisji zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP) – Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu: – Kierunek interwencji: OP.1. poprawa efektywności energetycznej i dostosowania sektora energetycznego do zmian klimatu. – Kierunek interwencji: OP.2. Ograniczenie emisji powierzchniowej. – Kierunek interwencji: OP.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. – Kierunek interwencji: OP.4. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych. – Kierunek interwencji: OP.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz zapewnienie magazynowania wytworzonej energii. – Kierunek interwencji: OP.6. Zarządzanie jakością powietrza w jednostkach samorządu terytorialnego województwa. – Cel: Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu: – Kierunek interwencji: OP.7. Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu. Obszar: Zagrożenie hałasem (KA) – Cel: Ochrona przed hałasem: – Kierunek interwencji: KA.1. Poprawa klimatu akustycznego. Obszar: Pola elektromagnetyczne (PEM) – Cel: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym: – Kierunek interwencji: PEM.1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	Obszar: Gospodarowanie wodami (ZW) - Cel: Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych: - Kierunek działań: ZW.1. Poprawa jakości jednolitych części wód powierzchniowych; - Kierunek działań: ZW.2. Ochrona zasobów i zmniejszenie antropopresji na wody podziemne. - Cel: Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy: - Kierunek działań: ZW.3. Zmniejszenie zagrożenia powodziowego; - Kierunek działań: ZW.4. Ograniczenie skutków następstw suszy i zwiększenie możliwości gromadzenia wody. Obszar: Gospodarka wodno-ściekowa (GWS) - Cel: Poprawa gospodarki wodno-ściekowej: - Kierunek działań: GWS.1. Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy. - Kierunek działań: GWS.2. Minimalizacja presji na środowisko poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej. Obszar: Zasoby geologiczne (ZG) - Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznym: - Kierunek działań: ZG.1. Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin. Obszar: Gleby (GL) - Cel: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu: - Kierunek działań: GL.1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb. - Kierunek działań: GL.2. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych. - Kierunek działań: GL.3. Ochrona przed osuwiskami. Obszar: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	- Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego. - Kierunek działań: GO.1. Prawidłowe funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami. - Kierunek działań: GO.2. Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym. Obszar: Zasoby przyrodnicze (ZP) - Cel: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej: - Kierunek działań: ZP.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem. - Kierunek działań: ZP.2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków. - Kierunek działań: ZP.3. Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych. - Kierunek działań: ZP.4. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych, walorach krajobrazowych województwa oraz ich znaczeniu dla człowieka, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych. - Cel: Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej: - Kierunek działań: ZP.5. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych; - Kierunek działań: ZP.6. Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach. - Cel: Zwiększenie lesistości: - Kierunek działań: ZP.7. Zwiększenie lesistości. Obszar: Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowym (PAP) - Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków: - Kierunek działań: PAP.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii. Obszar: Edukacja ekologiczna - Cel: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców: - Kierunek działań: Uwzględnienie zagadnień adaptacji do zmian klimatu w edukacji ekologicznej.

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	Obszar: Adaptacja do zmian klimatu – Cel: Adaptacja do zmian klimatu najbardziej wrażliwych obszarów interwencji: – Kierunek działań (ZW): Zwiększenie retencji wodnej. – Kierunek działań (ZP): Zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej ze szczególnym uwzględnieniem zieleni wysokiej na terenie województwa. – Kierunek działań (ZP): Zachowanie istniejących terenów zieleni. ze szczególnym uwzględnieniem drzew sędziwych i objęcie ich odpowiednią pielęgnacją. – Kierunek działań (GWS): Minimalizowanie negatywnych efektów zmian klimatu na infrastrukturę wodno-ściekową; – Kierunek działań (GL): Zmniejszenie wrażliwości gleb na przewidywane zmiany klimatyczne. – Kierunek działań (OP): Poprawa efektywności energetycznej i dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu. <i>Dokument powiatowy wpisuje się w główny cel programu wojewódzkiego, jakim jest poprawa stanu środowiska na terenie województwa mazowieckiego, ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka oraz racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi.</i>
Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+	Celem głównym strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwały i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska. – Środowisko i Energetyka – Cel: Zielone, niskoemisyjne Mazowsze – poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody. – Priorytetowe kierunki działań: – Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska. – Proekologiczna transformacja energetyki. – Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i adaptacja do zmian klimatu. – Pozostałe kierunki działań: – Poprawa jakości środowiska.

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	– Podnoszenie efektywności energetycznej. <i>Program Ochrony Środowiska dla powiatu pruszkowskiego jest zgodny z założeniami Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+, której głównym celem jest zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców poprzez trwałą i zrównoważony rozwój regionu, przy jednoczesnym poszanowaniu zasobów środowiska naturalnego.</i> <i>Program powiatowy realizuje cele i priorytety Strategii w obszarze „Środowisko i energetyka”, w szczególności w zakresie dążenia do stworzenia „Zielonego, niskoemisyjnego Mazowsza”. Działania przewidziane w POŚ przyczyniają się do poprawy jakości środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody oraz wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju na poziomie lokalnym.</i>
Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027	Program Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021–2027 (FEM 2021–2027) stanowi kluczowy regionalny dokument wdrażający politykę spójności Unii Europejskiej w województwie mazowieckim. Jego celem jest wspieranie zrównoważonego rozwoju regionu poprzez finansowanie działań w zakresie gospodarki, infrastruktury, cyfryzacji, transportu oraz ochrony środowiska i klimatu. Program realizowany jest przez Samorząd Województwa Mazowieckiego, a za wdrażanie odpowiada Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych (MJWPU). W kontekście ochrony środowiska istotne znaczenie ma Priorytet II „Fundusze Europejskie na zielony rozwój Mazowsza”, który obejmuje działania ukierunkowane na transformację w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, zwiększenie odporności regionu na zmiany klimatu oraz poprawę stanu środowiska przyrodniczego. Zakres wsparcia obejmuje między innymi: – poprawę efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, – rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE) w sektorze komunalnym i prywatnym, – działania na rzecz poprawy jakości powietrza, w tym ograniczanie emisji zanieczyszczeń, – inwestycje w gospodarkę wodno-kanalizacyjną i ochronę zasobów wodnych, – modernizację i rozbudowę systemów gospodarowania odpadami,

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	– projekty dotyczące ochrony przyrody, bioróżnorodności i adaptacji do zmian klimatu, – działania edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony środowiska.
Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030	Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego na lata do 2030 r. ma na celu określenie kierunków rozwoju systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i innymi odpadami w regionie, w sposób zgodny z polityką ochrony środowiska i z wymogami prawa UE i krajowego. Kluczowe cele PGO WM 2030 obejmują ograniczenie masy odpadów przekazywanych do składowania, zwiększenie udziału selektywnie zbieranych frakcji, rozwój infrastruktury przetwarzania odpadów oraz zapobieganie powstawaniu odpadów. Dokument przewiduje, że masa odpadów zmieszanych będzie malała na rzecz wzrostu masy odpadów selektywnie zbieranych. Ponadto istotnym elementem jest program zapobiegania powstawaniu odpadów oraz plan usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu województwa. <i>Założenia dokumentu wpisują się w cele POŚ, w szczególności w rozdziale dotyczącym Gospodarki Odpadami.</i> W strategii uwzględniono także konieczność tworzenia nowych instalacji – m.in. do przetwarzania bioodpadów i zielonych odpadów – oraz zapewnienia bezpieczeństwa systemu (ciągłość odbioru odpadów w sytuacjach awaryjnych).
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego	Plan stanowi element systemu planowania przestrzennego i pełni w nim funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym a planowaniem lokalnym. W zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrody, w tym udokumentowanych złóż kopalin, w Planie postuluje się następujące działania: – przygotowanie rozporządzenia w sprawie audytów krajobrazowych przy wykorzystaniu innej niż dotychczas prezentowanej w projekcie GDOŚ metodyki, – wprowadzenie zmian do UoPiZP w aspekcie terminu sporządzenia audytu krajobrazowego i uzależnienie go od terminu wydania stosownego rozporządzenia, – regulację granic Kampinoskiego Parku Narodowego,

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	- utrzymanie leśnych kompleksów promocyjnych (Lasy Warszawskie, Puszcza Kozienicka oraz Lasy Gostynińsko-Włocławskie) wdrażających nowoczesne, proekologiczne zasady gospodarowania w lasach, - zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu m.in. poprzez adekwatne zapisy w MPZP; ochronę prawną korytarzy ekologicznych poprzez wpisanie do MPZP, - ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, zwłaszcza w odniesieniu do gruntów wysokiej jakości i przydatności dla rolnictwa (klas bonitacyjnych I-III), - dążenie do zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, sprzyjającej retencji wód opadowych, głównie w miastach, - zachowanie istniejących naturalnych zbiorników wodnych i terenów podmokłych, w tym starorzeczy, torfowisk, bagien, stawów, śródpolnych oczek wodnych oraz ich ochrona poprzez zapisy w dokumentach planistycznych gmin, - realizację działań inwestycyjnych i utrzymaniowych melioracji wodnych, w tym ochronę układów odwodnienia rowami melioracyjnymi, budowę systemów melioracji zwiększających retencję glebową, odbudowę systemów drenarskich, - poprawę jakości wód poprzez rozwój i modernizację infrastruktury ochrony środowiska (w szczególności w zakresie gospodarki wodno-ściekowej) oraz racjonalną gospodarkę przestrzenną w sąsiedztwie zbiorników wodnych, - respektowanie ograniczeń w zakresie zabudowy w strefach ograniczonego użytkowania (dla Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie oraz Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa/Modlin w Nowym Dworze Mazowieckim), - realizację programów ochrony środowiska przed hałasem dla miast (m.in. Warszawa, Radom, Płock), terenów poza aglomeracjami położonymi wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich oraz dla linii kolejowych, - rozwój zintegrowanego publicznego transportu zbiorowego, w szczególności transportu szynowego wraz z wdrożeniem systemów skutecznego zarządzania ruchem, - racjonalną gospodarkę złożami kopalin (w tym również zasobów wód leczniczych i termalnych), w szczególności przez kompleksowe

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
	i racjonalne wykorzystanie kopaliny głównej i kopalin towarzyszących oraz technologii eksploatacji zapewniającej ograniczenie ujemnego wpływu na środowisko, – ograniczanie degradacji litosfery, w tym warstwy glebowej, jak również niekorzystnych zmian w krajobrazie i gospodarce wodnej, związanych z powierzchniową eksploatacją surowców mineralnych m.in. poprzez rekultywację terenów poeksploatacyjnych, – zagospodarowanie i udostępnienie obszarów atrakcyjnych geologicznie np. w formie geoparków. <i>Założenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego są spójne z celami Programu Ochrony Środowiska dla powiatu pruszkowskiego, w szczególności w zakresie ochrony gleb, wód, krajobrazu i zasobów geologicznych oraz rozwoju infrastruktury przyjaznej środowisku. Dokumenty te wzajemnie się uzupełniają, tworząc ramy dla prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej i środowiskowej w regionie.</i>

2.CHARAKTERYSTYKA POWIATU

Powiat pruszkowski jest zlokalizowany w centralnej części województwa mazowieckiego. Od zachodu oraz południowego - zachodu graniczy z powiatem grodziskim, od południowego - wschodu z powiatem piaseczyńskim, od północno-wschodniej strony z Miastem Stołecznym Warszawa, natomiast od północy graniczy z powiatem warszawskim zachodnim.

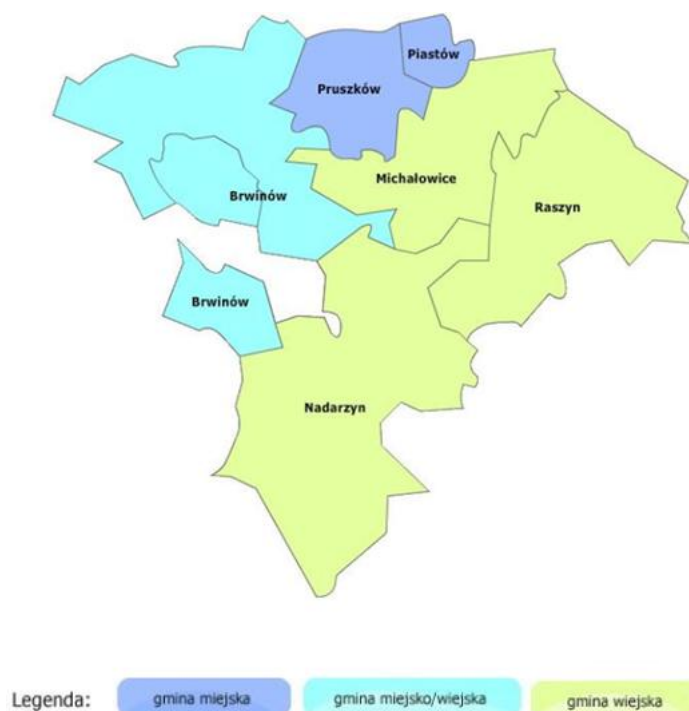


Rysunek 1. Powiat pruszkowski na tle województwa mazowieckiego

Źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GUGiK.

Powiat pruszkowski ma powierzchnię 24 630 ha. Jego siedzibą jest miasto Pruszków, w jego skład wchodzi 6 gmin:

- Pruszków – jest gminą miejską zlokalizowaną w północnej części powiatu pruszkowskiego, ma powierzchnię 1 919 ha, co stanowi 7,79% jego powierzchni,
- Piastów – jest gminą miejską zlokalizowaną w północnej części powiatu pruszkowskiego, ma powierzchnię 576 ha, co stanowi 2,34% powierzchni powiatu, Piastów ma najmniejszą powierzchnię w całym powiecie,
- Brwinów – jest gminą miejsko-wiejską zlokalizowaną w północno-zachodniej części powiatu pruszkowskiego, ma powierzchnię 6 926 ha, co stanowi 28,12% powierzchni powiatu,
- Michałowice – to gmina wiejska zlokalizowana w środkowej części powiatu pruszkowskiego; ma powierzchnię 3 473 ha, co stanowi 14,10% powierzchni powiatu, równocześnie jest to najmniejsza z gmin wiejskich powiatu pruszkowskiego,
- Nadarzyn – to gmina wiejska zlokalizowana w południowej części powiatu pruszkowskiego, ma powierzchnię 7 345 ha, co stanowi 29,82% powierzchni powiatu, Gmina Nadarzyn jest największą gminą powiatu pruszkowskiego,
- Raszyn – to gmina wiejska zlokalizowana we wschodniej części powiatu pruszkowskiego, ma powierzchnię 4 391 ha, co stanowi 17,83% powierzchni powiatu.



Rysunek 2. Gminy powiatu pruszkowskiego

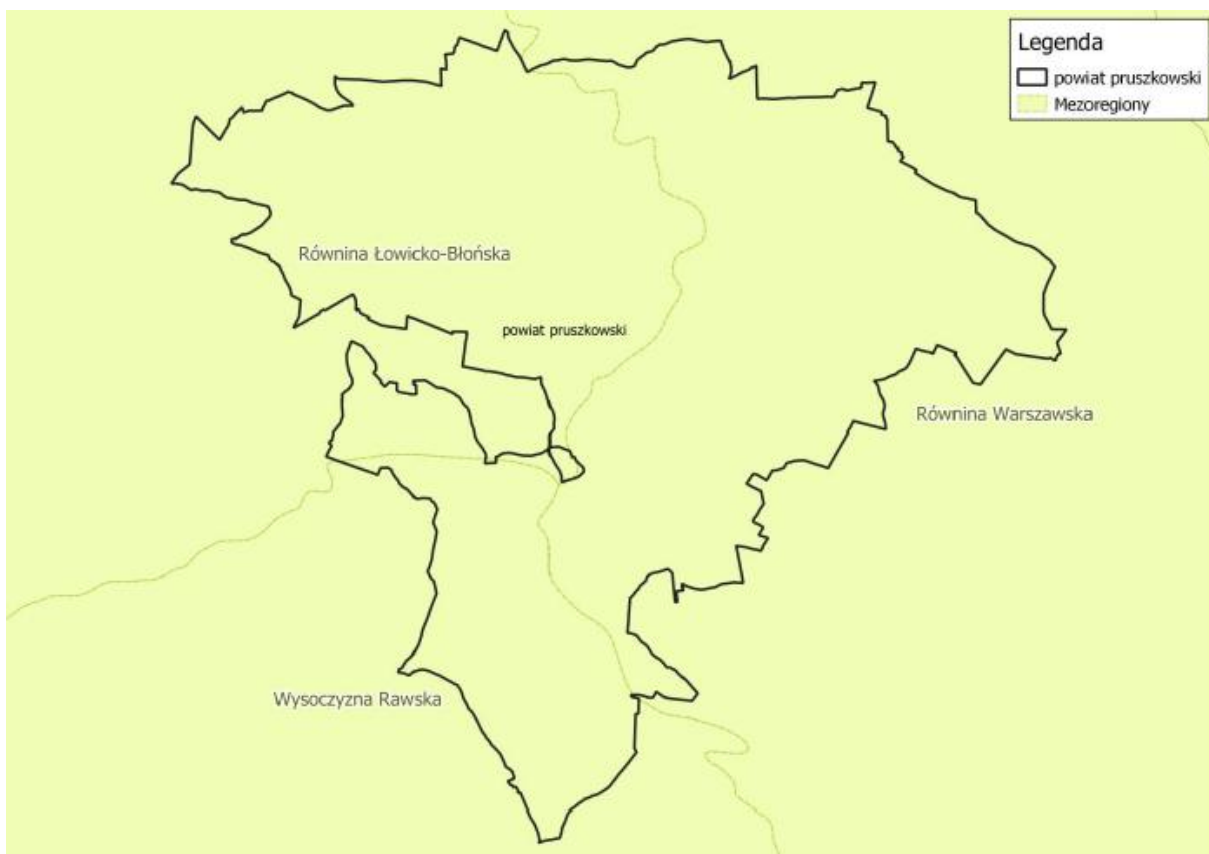
Źródło: <http://administracja.mswia.gov.pl/adm/baza-jst/mapa-administracyjna>

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski powiat pruszkowski leży w obrębie następujących jednostek:¹

Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa

- Prowincja Niż Środkowoeuropejski:
o Podprowincja Niziny Środkowopolskie:
- Makroregion Nizina Środkowomazowiecka:
 - Mezuregion Równina Łowicko-Błońska,
 - Mezuregion Równina Warszawska;
- Makroregion Wzniesienia Południowomazowieckie:
 - Mezuregion: Wysoczyzna Rawska.

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



Rysunek 3. Położenie powiatu pruszkowskiego na tle podziału fizyko-geograficznego Polski

Źródło: opracowanie na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

Przez teren powiatu pruszkowskiego przebiegają ważne szlaki komunikacyjne o znaczeniu krajowym i regionalnym, stanowiące istotny element systemu transportowego aglomeracji warszawskiej.

- Autostrada A2 (Warszawa – Poznań – Berlin) przecina północną część powiatu, zapewniając bezpośrednie połączenie z Warszawą oraz zachodnią częścią kraju. Na terenie powiatu zlokalizowany jest węzeł „Pruszków”, który poprzez drogę wojewódzką nr 718 zapewnia powiązanie z wewnętrznym układem drogowym miasta Pruszkowa. Na odcinku przebiegającym przez gminy Brwinów i Pruszków droga posiada status autostrady (A2). Z kolei na odcinku stanowiącym fragment Południowej Obwodnicy Warszawy funkcjonuje jako droga ekspresowa S2, przebiegająca od węzła Konotopa – na granicy z Piastowem – dalej przez gminę Michałowice i Warszawę, w jednym ciągu z drogą ekspresową S8.
- Droga krajowa nr 7 (Warszawa – Gdańsk) przebiega przez gminę Raszyn, gdzie łączy się z drogą ekspresową S8, tworząc obwodnicę Raszyna. Wspólny przebieg obu dróg trwa do włączenia w trasę S2 w rejonie węzła „Opacz”.
- Droga krajowa nr 8 (Warszawa – Wrocław) przebiega częściowo przez gminy Nadarzyn i Raszyn, a następnie, od węzła „Wolica”, przyjmuje status drogi ekspresowej S8. Trasa stanowi jeden z głównych korytarzy komunikacyjnych południowego Mazowsza.
- Droga wojewódzka nr 701 o długości ok. 11 km łączy Józefów z Ożarowem Mazowieckim. Na terenie powiatu pruszkowskiego przecina drogę wojewódzką nr 718 i zapewnia połączenie

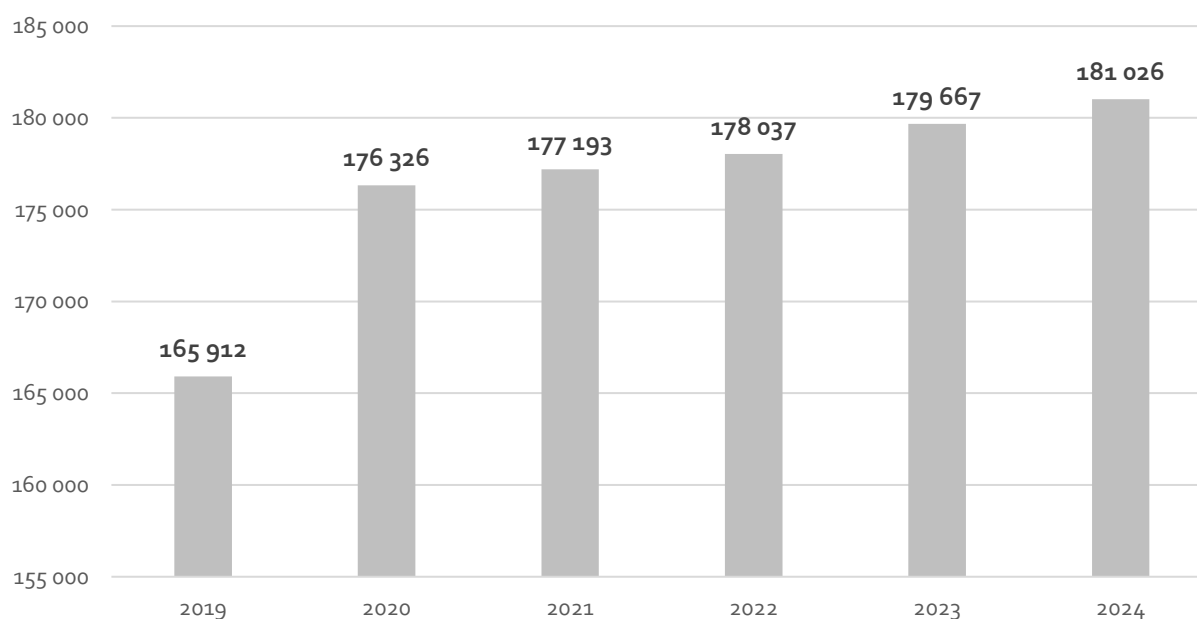
Pruszkowa z miejscowościami położonymi na północny zachód od miasta. W granicach Pruszkowa przebiega ulicami Ożarowską, Żbikowską i Domaniewską.

- Droga wojewódzka nr 718 rozpoczyna się w Pruszkowie i prowadzi w kierunku Borzęcina Dużego. Przebiega zasadniczo w osi wschód–zachód, zapewniając połączenie miasta z autostradą A2 poprzez węzeł „Pruszków”, a następnie z drogą krajową nr 92 w rejonie Ożarowa Mazowieckiego i Błonia. Na terenie miasta biegnie ulicami 3 Maja i Poznańską.
- Droga wojewódzka nr 719 przebiega przez Pruszków w osi północny wschód – południowy zachód, zapewniając bezpośrednie połączenie z Warszawą (ciąg Alei Jerozolimskich) oraz z trasą S8 w Nadarzynie poprzez drogę nr 720. Trasa biegnie dalej przez gminy Brwinów, Grodzisk Mazowiecki i Żyrardów, kończąc się w miejscowości Kamion (gmina Puszcza Mariańska), przy drodze krajowej nr 70. Na terenie Pruszkowa przebiega ulicami Grodziską, Al. Wojska Polskiego i Al. Jerozolimskimi.
- Droga wojewódzka nr 720 rozpoczyna się w Nadarzynie i prowadzi do Błonia, przebiegając przez gminy Brwinów i Nadarzyn. Stanowi ważne połączenie pomiędzy korytarzem A2/DK 92 a trasą S8/DK 8, łącząc południową i zachodnią część powiatu.
- Droga wojewódzka nr 721 łączy Nadarzyn z gminą Wiązowna. W granicach powiatu przebiega głównie przez gminę Raszyn, stanowiąc połączenie dróg krajowych nr 7 i nr 8 oraz umożliwiając przejazd w kierunku południowo-wschodnich dzielnic Warszawy.

Uzupełnieniem ww. infrastruktury są drogi powiatowe i gminne.

2.1. DEMOGRAFIA

Liczba mieszkańców powiatu pruszkowskiego w ostatnich latach wykazuje tendencję wzrostową. W roku 2024 liczba mieszkańców powiatu wynosiła 181 026 osób, dla porównania w roku 2019 liczba mieszkańców powiatu stanowiła wartość 165 912.



Wykres 1. Liczba ludności powiatu pruszkowskiego w latach 2019-2024

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Poniższa tabela przedstawia dane demograficzne poszczególnych jednostek terytorialnych, wchodzących w skład powiatu. Największą liczbą mieszkańców charakteryzuje się miasto Pruszków.

Tabela 2. Dane demograficzne gmin powiatu pruszkowskiego (stan na 31.12.2024 r.)

Jednostka terytorialna	Liczba ludności (ogółem)	Gęstość zaludnienia [l. osób /km ²]
Brwinów	30 164	435,3
Michałowice	19 496	561,2
Nadarzyn	18 761	255,4
Piastów	22 719	3 937,4
Pruszków	65 686	3 422,9
Raszyn	24 200	551,0

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

3.1. OCHRONA KILMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

W 2024 r. rozpatrzono 40 wniosków i zgłoszeń dotyczących wprowadzenia gazów i pyłów do powietrza (40 w 2023 r. i 33 w 2022 r.). Wydano 7 decyzji na wprowadzanie gazów i pyłów, przyjęto 26 zgłoszeń instalacji niewymagających pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów, prowadzono 3 postępowania w ramach pozwoleń zintegrowanych, wydano 2 zezwolenia na emisję gazów cieplarnianych i zatwierdzono 2 raporty metodyki monitorowania. Na poniższym wykresie przedstawiono liczbę wniosków dotyczących wprowadzenia gazów i pyłów do powietrza w podziale na gminy w roku 2024 r.

Na bieżąco wydawane są decyzje administracyjne regulujące poziomy emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz przyjmowane są zgłoszenia eksploatacji instalacji powodujących emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Starosta Pruszkowski w 2024 roku:

- wydał 7 decyzji udzielających pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, w tym 3 pozwolenia w gminie Raszyn, 2 pozwolenia w gminie Pruszków oraz po jednym pozwoleniu w gminach Brwinów i Michałowice;
- przyjął 26 zgłoszeń instalacji, w tym po 8 w gminach Brwinów i Nadarzyn, 7 w gminie Raszyn, 2 w gminie Michałowice oraz 1 w gminie Pruszków;
- dokonał zmian 3 decyzji w zakresie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji na terenie gminy Pruszków;

- wydał 2 decyzje w zakresie zezwoleń na emisję gazów cieplarnianych: po 1 na terenie gmin Pruszków i Raszyn; wydał 2 decyzje zatwierdzające raporty bądź plany metodyki monitorowania, wszystkie dla podmiotów w gminie Pruszków.

W 2024 r. zgłoszono 34 projekty robót geologicznych obejmujących wiercenia w celu wykorzystania ciepła Ziemi (pionowe odwierty dla gruntowych pomp ciepła). Najwięcej zgłoszeń wpłynęło z terenu gminy Nadarzyn (12), a najmniej z terenu miasta Piastowa (2) i gminy Brwinów (3). Ponadto, przedłożono 13 innych dokumentacji geologicznych sporządzonych w przypadku wykonywania prac geologicznych w celu wykorzystania ciepła Ziemi. W przedmiotowych opracowaniach udokumentowano roboty geologiczne wykonane na terenie gminy Michałowice (6), gminy Nadarzyn (4) i gminy Raszyn (3).

3.1.1. STAN WYJŚCIOWY

Klasyfikacja stref

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonano w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w strefach, które sklasyfikowano na podstawie poziomów substancji w powietrzu oraz poziomów dopuszczalnych z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomów docelowych oraz poziomów celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845). Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- poziom dopuszczalny oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony 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 powinien być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie,
- poziom celu długoterminowego oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono 4 strefy (aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom, strefa mazowiecka).

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego dla strefy mazowieckiej, do której przynależy powiat pruszkowski przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy		Symbol klasy wynikowej										
strefa	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5 ²
mazowieck												
a	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2024, Autor: RWMS GIOŚ, Rok wydania: 2025.

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

2) Dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

Wynik oceny strefy mazowieckiej za rok 2024, w której położony jest powiat pruszkowski wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- kadmu,
- niklu,
- ozonu,
- pyłów PM2.5 I faza,
- pyłów PM10,
- arsenu.

Roczna ocena jakości powietrza dla strefy mazowieckiej wskazała, iż przekroczone zostały docelowe poziomy dla:

- benzo(a)pirenu.

Bezpośrednio na terenie gmin powiatu pruszkowskiego zgodnie z roczną oceną jakości powietrza odnotowano przekroczenia wskazane w poniższej tabeli.

Tabela 4. Odnotowane przekroczenia poszczególnych substancji na terenie gmin powiatu pruszkowskiego w 2024 roku

Gmina	BaP -ze względu na stężenie średnie roczne w pyłe zawieszonym PM10
Brwinów	TAK
Michałowice	TAK
Nadarzyn	NIE

Gmina	BaP -ze względu na stężenie średnie roczne w pyle zawieszonym PM10
Piastów	NIE
Pruszków	NIE
Raszyn	TAK

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2024, Autor: RWMS GIOŚ, Rok wydania: 2025.

Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w gminach powiatu pruszkowskiego zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w gminach powiatu pruszkowskiego zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB

Gmina	PM10 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM2,5 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			BaP średnia roczna [ng/m^3]		
	min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia
Brwinów	19,3	22,4	20,6	11,6	14,2	12,7	0,41	1,74	0,74
Michałowice	19,9	33,2	23,8	12,1	19,4	14,5	0,48	1,94	1,01
Nadarzyn	17,8	21,2	19,3	10,6	13,3	11,7	0,44	0,96	0,58
Piastów	20,5	26,0	22,8	12,5	16,3	14,3	0,64	1,30	0,96
Pruszków	20,7	21,6	21,2	12,7	14,1	13,4	0,55	1,23	0,93
Raszyn	18,5	33,2	22,3	11,5	19,4	13,8	0,48	2,66	0,97

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2024, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2025.

Wyróżnia się trzy główne grupy zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Należą do nich źródła komunalno-bytowe, transport drogowy oraz przemysł.

Emisja ze źródeł komunalno – bytowych

Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne są za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki, w sezonie zimowym. Stosowanie w lokalnych kotłowniach i domowych piecach grzewczych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw (zasiarczonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgla, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej. Niska emisja na terenie powiatu ma największy wpływ na jakość powietrza na terenie powiatu pruszkowskiego.

Potrzeby ciepłe w zakresie centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, technologii obiektów użyteczności publicznej, zakładów wytwórczo-usługowych oraz budownictwa mieszkaniowego pokrywane są w większości z małych kotłowni lokalnych oraz indywidualnych instalacji centralnego ogrzewania.

Wszystkie gminy z terenu powiatu posiadają dostęp do sieci gazowej.

Tabela 6. Charakterystyka sieci gazowej na terenie powiatu pruszkowskiego (stan na 31.12.2024 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci ogółem	m	1 058 379
2	Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	37 312
3	Odbiorcy gazu	gosp. dom.	61 368
4	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. dom.	35 400
5	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe	MWh	743 584,6

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>.

Scentralizowany system ciepłowniczy występuje na terenie Piastowa i Pruszkowa. Na obszarze pozostałych gmin powiatu brak jest scentralizowanego systemu ciepłowniczego.

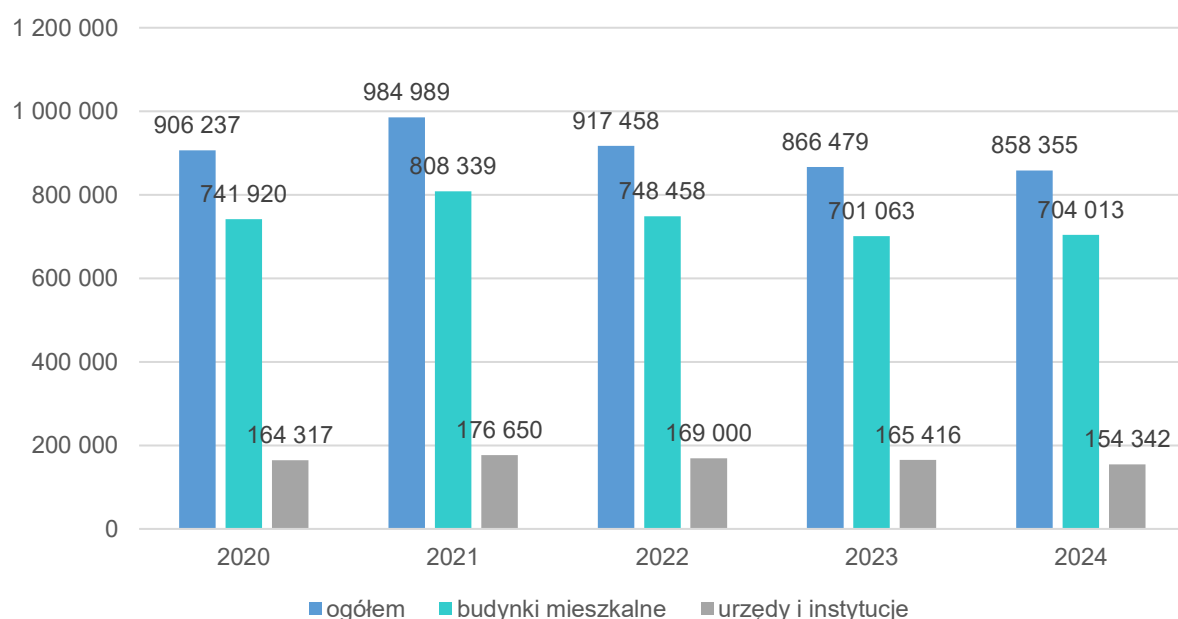
Dane przedstawione na wykresie obrazują sprzedaż ciepła sieciowego na terenie powiatu pruszkowskiego w latach 2020–2024. W analizowanym okresie wartości sprzedaży utrzymywały się na stosunkowo stabilnym poziomie, z niewielkimi wahaniami w poszczególnych latach, które należy wiązać

przede wszystkim z różnicami w przebiegu sezonów grzewczych oraz zmianami temperatur średnich zimowych.

Najwyższy poziom sprzedaży odnotowano w 2021 r. (ok. 985 tys. GJ), co można tłumaczyć dłuższym i chłodniejszym okresem grzewczym w tym roku. W kolejnych latach nastąpił spadek zapotrzebowania – w 2023 i 2024 r. sprzedaż ciepła ogółem wyniosła odpowiednio 866,5 tys. i 858,4 tys. GJ, co może być wynikiem łagodniejszych zim oraz stopniowo postępujących działań termomodernizacyjnych w zasobie mieszkaniowym i publicznym.

W strukturze odbiorców dominują budynki mieszkalne, które odpowiadają za około 80–85% całkowitej sprzedaży ciepła sieciowego. Udział urzędów i instytucji publicznych jest znacznie mniejszy, kształtując się na poziomie 150–170 tys. GJ rocznie, przy niewielkiej tendencji spadkowej w ostatnich latach.

Ogólny trend wskazuje na względną stabilizację rynku ciepła sieciowego w powiecie, przy jednoczesnym stopniowym obniżaniu łącznego zużycia energii, co można interpretować jako efekt poprawy efektywności energetycznej budynków oraz rosnącej świadomości ekologicznej odbiorców. Należy jednak podkreślić, że wartości sprzedaży są silnie uzależnione od warunków pogodowych w danym roku oraz długości sezonu grzewczego, co powoduje naturalne wahania obserwowane w analizowanym okresie.



Wykres 2. Sprzedaż ciepła sieciowego na terenie powiatu pruszkowskiego [GJ]

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

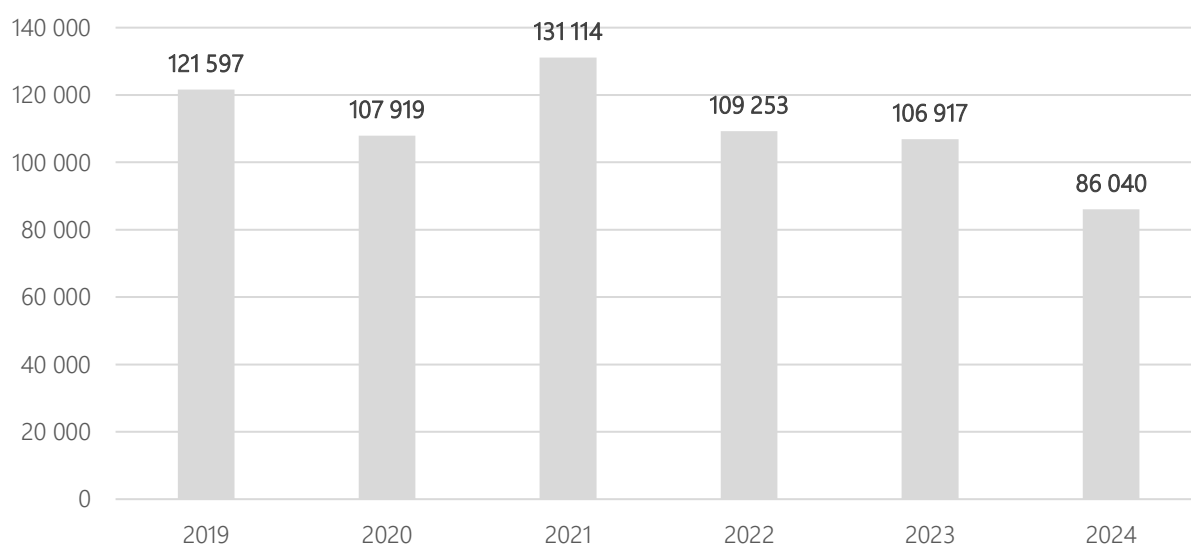
Emisja komunikacyjna

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu.

Największa emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza dotyczy głównie tlenku węgla oraz tlenków azotu (84%). Nie można pominąć również pozostałych zanieczyszczeń pomimo znacznie mniejszej ilości w Mg/rok, dlatego że są to substancje rakotwórcze w szczególności benzen. Bardzo istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza w powiecie jest tzw. emisja komunikacyjna, czyli spaliny emitowane przez różnego typu pojazdy mechaniczne. Ruch samochodowy przyczynia się do nadmiernych stężeń pyłów zawieszonych oraz stanowi główne źródło emisji dwutlenku azotu.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez przedsiębiorstwa na terenie powiatu

W ostatnich latach emisja zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu pruszkowskiego utrzymuje się na zbliżonym poziomie, z tendencją spadkową w ostatnich 4 latach.



Wykres 3. Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok] w latach 2019-2024.

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>.

Emisję poszczególnych substancji w ramach emisji zanieczyszczeń gazowych w latach 2019-2024 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok] na terenie powiatu pruszkowskiego

Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok]						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Dwutlenek siarki	362	167	300	212	226	185
Tlenki azotu	186	130	177	137	140	124
Tlenek węgla	78	82	69	55	52	31
Dwutlenek węgla	120 862	107 499	130 494	108 798	106 450	85 661

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Monitoring jakości powietrza

Na terenie powiatu pruszkowskiego znajduje się stacja pomiarowa zlokalizowana przy ul. Pułaskiego 6/8 w Piastowie, służąca do monitoringu jakości powietrza.

Lokalizacje czujników smogu na terenie powiatu pruszkowskiego:

- Gmina Brwinów:
Kanie: Józefa Piłsudskiego, Azaliowa; Otrębusy: Chopina, Parkowa; Żółwin: Piaseckiego, Żwirowa, Szkolna.
- Gmina Michałowice:
Granica: Czereśniowa, Reja; Komorów: Bugaj, Główna, Kaliszany, Marii Dąbrowskiej; Michałowice: Regulska, Szkolna; Nowa Wieś: Główna, Sasanki, Wandy; Opacz-Kolonia: Ryżowa, Środkowa; Pęcice: Zaulek; Reguły: Powstańców Warszawy, Wiejska; Sokołów: Wspólnoty Wiejskiej.
- Gmina Nadarzyn:
Kostowiec: Matki Florentyny Dymman; Rusiec: Mszczonowska, Pruszkowska, Osiedlowa; Stara Wieś: Al. Katowicka, Grodziska; Wola Krakowiańska: Jastrzębska; Nadarzyn: Żółwińska.
- Miasto Piastów:
Waleriana Łukasińskiego.
- Miasto Pruszków:
Jasna, Komorowska, Lipowa, Mostowa, Obrońców Pokoju, Pływacka, Topolowa.
- Gmina Raszyn:
Dawidy Bankowe: Rybie; Raszyn: Raszyńska, Szkolna.

Odnawialne źródła energii

Na terenie powiatu pruszkowskiego wykorzystanie odnawialnych źródeł energii ma obecnie charakter rozproszony i opiera się głównie na indywidualnych instalacjach fotowoltaicznych, które w ostatnich latach dynamicznie przyrastają zarówno w zabudowie jednorodzinnej, jak i w obiektach użyteczności publicznej. Według danych Urzędu Regulacji Energetyki (URE) w granicach powiatu funkcjonuje kilka zarejestrowanych instalacji wytwarzających energię elektryczną z OZE, głównie z promieniowania słonecznego.

Tabela 8. Wykaz instalacji OZE w podziale na gminy

Miejscowość lokalizacja instalacji	Gmina	Moc elektryczna [MW]	Rodzaj OZE
Pruszków	Pruszków – gmina miejska	0,720	elektrownia biogazowa
Urzut	Nadarzyn – gmina wiejska	0,149	elektrownia fotowoltaiczna
Pruszków	Pruszków – gmina miejska	0,728	elektrownia biogazowa

Janki	Raszyn – gmina wiejska	0,149	elektrownia fotowoltaiczna
Kajetany	Nadarzyn – gmina wiejska	0,140	elektrownia fotowoltaiczna

Źródło: URE.

Energia odnawialna wykorzystywana jest również w mniejszym zakresie do celów grzewczych — w budynkach komunalnych, placówkach oświatowych i obiektach użyteczności publicznej coraz częściej stosuje się pompy ciepła, kolektory słoneczne oraz kotły na biomasę. Działania te są prowadzone zarówno przez gminy, jak i przez powiat w ramach programów termomodernizacji. Przykładem są realizowane w ostatnich latach projekty dofinansowane z Funduszy Europejskich i krajowych programów wsparcia, takich jak „Ciepłe Mieszkanie” czy „Stop Smog”.

Potencjał dalszego rozwoju OZE na terenie powiatu pruszkowskiego jest znaczący, szczególnie w zakresie fotowoltaiki dachowej i mikrosystemów hybrydowych (PV + pompy ciepła), ze względu na gęstą zabudowę jednorodzinną, dobre warunki nasłonecznienia i rozbudowaną infrastrukturę elektroenergetyczną. Możliwości lokalizacji większych instalacji fotowoltaicznych istnieją na terenach przemysłowych i nieużytkach, natomiast ze względu na gęstą zabudowę i brak dużych areałów rolnych, potencjał energetyki wiatrowej jest ograniczony.

Władze samorządowe gmin i powiatu prowadzą działania wspierające transformację energetyczną, m.in. poprzez modernizację energetyczną budynków szkolnych i administracyjnych, wymianę źródeł ciepła w zasobie komunalnym oraz wdrażanie lokalnych programów ograniczania niskiej emisji. W strategiach gminnych coraz częściej wskazuje się także na konieczność rozwoju magazynowania energii oraz wykorzystania energii słonecznej do zasilania infrastruktury publicznej (oświetlenie uliczne, obiekty sportowe).

3.1.2. PROGRAM OCHRONY POWIETRZA

Program został przyjęty Uchwałą nr 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21.11.2023 zmieniającą uchwałę w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu. Dokument stanowi aktualizację Programu ochrony powietrza z 2020 roku.

Zgodnie z zapisami Programu Ochrony Powietrza gminy powiatu pruszkowskiego powinny realizować następujące działania mające na celu poprawy jakości powietrza:

- Działanie WMaOePow - ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej
- Działanie WMaEkDo - prowadzenie doradztwa energetycznego i ekologicznego
- Działanie WMaWsEn - analiza ubóstwa energetycznego i doradztwo osobom ubogim energetycznie
- Działanie WMaKoUa - kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych

- Działanie WMaEdEk - edukacja ekologiczna
- Działanie WMaObZ - zwiększanie powierzchni zieleni w wybranych gminach województwa mazowieckiego
- Działanie WMaMMu - ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich i gminach miejsko-wiejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa

Szacowana liczba kotłów, które powinny zostać wymienione w gminach powiatu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9. Szacowana liczba kotłów (wskaźnik działania) które powinny zostać wymienione w gminach powiatu pruszkowskiego

Liczba kotłów do wymiany [szt.]				
Gmina	Łączna liczba urządzeń do wymiany w latach 2024-2026	Liczba urządzeń do wymiany w 2024 roku	Liczba urządzeń do wymiany w 2025 roku	w 2026 r.
Brwinów	2400	801	801	801
Michałowice	1212	404	404	404
Nadarzyn	1113	371	371	371
Piastów	9	3	3	3
Pruszków	758	253	253	253
Raszyn	628	209	209	209

Źródło: Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu.

3.1.2. ANALIZA SWOT

Tabela 10. Analiza SWOT dla komponentu ochrona klimatu i jakości powietrza.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- poprawa jakości powietrza w ostatnich latach - spadek emisji zanieczyszczeń gazowych w ostatnich latach	- przekroczenia wartości średniorocznych niebezpiecznych substancji dla części gmin powiatu

- widoczny trend ograniczania niskiej emisji związany z wymianą pozaklasowych kotłów węglowych	
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - krajowe zobowiązania, które mają przyczynić się do redukcji emisji CO₂ - rozwijanie transportu bezemisyjnego (np. rozwój sieci dróg rowerowych ze środków FEM) i publicznego (w tym rozwój oferty Kolei Mazowieckich, WKD i SKM)	- wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii (wzrastające ceny gazu oraz energii elektrycznej) - wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego - trudności w znalezieniu inwestorów zewnętrznych w zakresie rozwoju OZE

3.1.3. ZAGROŻENIA

Do obszarów problemowych na terenie powiatu pruszkowskiego w zakresie jakości powietrza należą:

- emisja niska związana z wykorzystywaniem przez mieszkańców powiatu paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w gospodarstwach domowych, a także korzystanie z pozaklasowych kotłów grzewczych,
- emisja komunikacyjna - ze względu na bliskość aglomeracji warszawskiej i tranzyt w obszarze powiatu, emisje komunikacyjne (pyły zawieszone, NO_x, CO) stanowią istotny czynnik degradacji jakości powietrza.

Kierunki działań:

Podstawowym kierunkiem interwencji jest ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego, stanowiącego główne źródło zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w sezonie grzewczym. Należy dążyć do systematycznej wymiany nieefektywnych źródeł ciepła na nowoczesne, niskoemisyjne instalacje, w tym pompy ciepła, kotły gazowe i systemy centralnego ogrzewania oparte na odnawialnych źródłach energii. Działania te powinny być wspierane instrumentami finansowymi (np. program „Czyste Powietrze”, środki WFOŚiGW,) oraz szeroką kampanią informacyjno-edukacyjną.

Kolejnym istotnym działaniem jest rozwój odnawialnych źródeł energii, w szczególności mikroinstalacji fotowoltaicznych i pomp ciepła, które mogą znacząco ograniczyć zapotrzebowanie na energię z paliw kopalnych. Równocześnie należy dążyć do poprawy efektywności energetycznej budynków poprzez termomodernizację obiektów mieszkalnych, publicznych i usługowych oraz zastosowanie nowoczesnych systemów zarządzania energią.

Ważnym obszarem interwencji pozostaje również ograniczenie emisji komunikacyjnej. Działania powinny koncentrować się na rozwoju zrównoważonego transportu, w tym transportu publicznego, elektromobilności oraz infrastruktury rowerowej i pieszej. Należy dążyć do modernizacji układu

komunikacyjnego w sposób sprzyjający płynności ruchu oraz do sukcesywnego ograniczania ruchu pojazdów spalinowych w centrach miejscowości.

Adaptacja do zmian klimatu

Na terenie powiatu pruszkowskiego obserwuje się zróżnicowane uwarunkowania klimatyczne, które w połączeniu z rosnącą presją urbanizacyjną i transportową wpływają na jakość powietrza oraz stan zdrowia mieszkańców. Zmiany klimatu, objawiające się coraz częstszymi falami upałów, dłuższymi okresami bezwietrznymi i częstszym występowaniem zjawisk inwersji termicznej, prowadzą do pogorszenia warunków przewietrzania obszaru. Szczególnie dotyczy to gęsto zabudowanych części powiatu, w tym miasta Pruszkowa oraz gmin Raszyn i Piastów, gdzie ograniczony przepływ powietrza sprzyja kumulacji zanieczyszczeń.

Do głównych zagrożeń klimatycznych wpływających na jakość powietrza należy zaliczyć utrzymujące się w sezonie zimowym epizody smogowe, wynikające z niskiej emisji pochodzącej z indywidualnych źródeł ogrzewania budynków. Spalanie paliw stałych, w tym węgla i drewna, w połączeniu z niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi, prowadzi do przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5}, a także benzo(a)pirenu. Zjawisko to jest szczególnie odczuwalne w okresach bezwietrznych i przy występowaniu inwersji temperatury, które ograniczają wymianę powietrza i powodują jego stagnację.

W sezonie letnim natomiast coraz częściej występują fale upałów, sprzyjające tworzeniu się ozonu troposferycznego. Wysokie temperatury i silne nasłonecznienie prowadzą do reakcji fotochemicznych w powietrzu, w wyniku których powstaje ozon przygruntowy – gaz drażniący drogi oddechowe i stanowiący zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwłaszcza osób starszych, dzieci oraz osób z chorobami układu krążenia i oddechowego. W okresach upałów zwiększa się również zużycie energii elektrycznej (m.in. na potrzeby klimatyzacji), co pośrednio wpływa na wzrost emisji z sektora energetycznego.

Znaczącym źródłem zanieczyszczeń powietrza w powiecie pozostaje także transport drogowy, szczególnie wzdłuż głównych tras komunikacyjnych – autostrady A2, drogi ekspresowej S8 oraz dróg krajowych i wojewódzkich. W połączeniu z intensywną zabudową i dużym ruchem samochodowym w miastach, emisje komunikacyjne przyczyniają się do lokalnych przekroczeń dopuszczalnych stężeń tlenków azotu oraz pyłów zawieszonych. Wraz ze zmianami klimatu i coraz częstszymi okresami bezwietrznymi emisje te mogą dłużej utrzymywać się w warstwie przyziemnej.

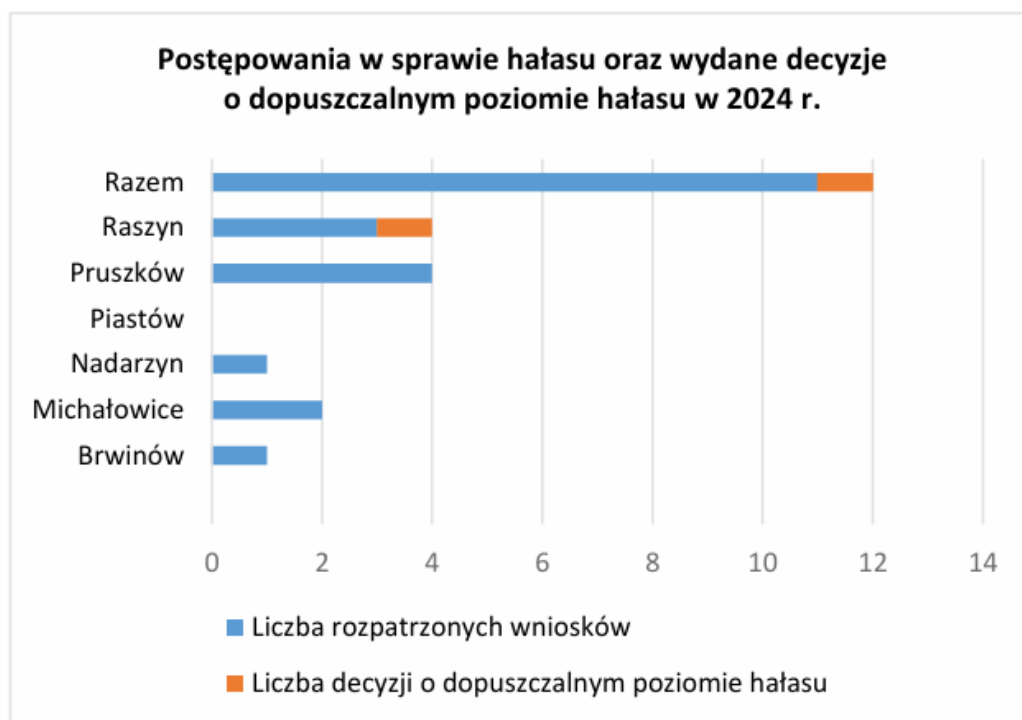
Dodatkowym zagrożeniem klimatycznym jest występowanie długotrwałych susz i wysokich temperatur, które zmniejszają wilgotność powietrza i ograniczają jego naturalne oczyszczanie, a także przyczyniają się do powstawania tzw. miejskich wysp ciepła. Z kolei gwałtowne zjawiska pogodowe, takie jak burze czy intensywne opady deszczu, mogą prowadzić do chwilowych pogorszeń jakości powietrza poprzez wzrost zapylenia wtórnego i emisję bioaerozoli.

W obliczu tych zjawisk kluczowe znaczenie mają działania adaptacyjne podejmowane przez samorządy lokalne. Wśród nich należy wymienić modernizację systemów grzewczych, rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, rozbudowę terenów zieleni miejskiej poprawiającej mikroklimat oraz monitoring jakości powietrza.

W mieście Pruszkowie funkcjonują już czujniki pomiarowe, które umożliwiają bieżące śledzenie zmian jakości powietrza i informowanie mieszkańców o ewentualnych przekroczeniach norm.

3.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

W 2024 roku przeprowadzono 11 postępowań w sprawie wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. W przypadku stwierdzenia przez Starostę na podstawie pomiarów własnych, lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.



Wykres 4. liczbę postępowań w sprawie hałasu oraz liczbę wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w 2024 r. w podziale na gminy²

Źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszkowie.

3.2.1. STAN WYJŚCIOWY

Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647, ze zm.), hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać

² Decyzja wydana w 2024 roku została uchylona w 2025 roku.

niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla poszczególnych źródeł hałasu - z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu A [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom dnia	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom nocy	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	A. Strefa ochronna „A” uzdrowiska B. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej				
	D. Tereny szpitali w miastach				
3	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo - usługowe				
4	A. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

¹⁾ wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym

Źródło: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20140000112/O/D20140112.pdf>,

Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla poszczególnych źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków

powietrznych wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu A [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L _{DN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L _{DN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	A. Strefa ochronna „A” uzdrowiska B. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64	59	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej				
	D. Tereny szpitali w miastach				
3	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68	59	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo-usługowe				
4	A. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

¹⁾ wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym

Źródło: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20140000112/O/D20140112.pdf>,

Hałas drogowy

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Najistotniejsze źródła hałasu na terenie powiatu pruszkowskiego to źródła hałasu komunikacyjnego. Główną uciążliwością pod względem emisji hałasu stanowi intensywny ruch samochodowy, związany z przebiegającym przez teren powiatu odcinkami dróg krajowych i wojewódzkich.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

Eskalacja hałasu drogowego w środowisku spowodowana jest wzrastającą liczbą pojazdów samochodowych. W tabeli poniżej zestawiono dane GUS dotyczące ilości pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu pruszkowskiego w latach 2019-2023. Corocznie dynamicznie wzrasta liczba pojazdów na terenie powiatu.

Tabela 13. Pojazdy zarejestrowane na terenie powiatu pruszkowskiego w latach 2019-2023

Rodzaj pojazdu	Jednostka miary	2019	2020	2021	2022	2023
pojazdy samochodowe i ciągniki	szt.	150 129	156 448	167 087	177 971	189 487
motocykle ogółem	szt.	6 212	6 449	6 734	7 161	7 605
samochody osobowe	szt.	113 875	118 869	126 363	133 890	142 307
autobusy ogółem	szt.	668	772	840	873	888
samochody ciężarowe	szt.	19 279	19 836	20 761	21 801	22 664
ciągniki samochodowe	szt.	6 809	7 151	8 838	10 524	12 189
ciągniki rolnicze	szt.	1 935	1 959	1 999	2 066	2 120

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>,

Głównym źródłem hałasu drogowego są poruszające się pojazdy. Poziom generowanego hałasu przez pojazdy zależy od wielu czynników:

- prędkości ruchu,
- rodzaju i stanu technicznego nawierzchni jezdni,
- rodzaju ruchu (jednostajny / niejednostajny),
- rodzaju pojazdów samochodowych,
- struktury ruchu (liczby pojazdów lekkich i ciężkich),
- położenia drogi (w nasypie / w wykopie / w poziomie terenu),
- ukształtowania terenu,
- pokrycia terenu.

Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021

Generalny Pomiar Ruchu, stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. Jest prowadzony na istniejącej sieci dróg krajowych (w tym także na odcinkach koncesyjnych), z wyjątkiem tych odcinków dróg, które znajdują się w miastach na prawach powiatu i w związku z tym nie są administrowane przez Generalną Dyрекję Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA), a także na drogach wojewódzkich przez właściwych terytorialnie zarządców. Ze względu na pandemię COVID-19 i związane z nią ograniczenia, wpływające m.in. na natężenie i rozkłady ruchu na drogach, przeprowadzenie GPR w roku 2020 wymagało od wszystkich zaangażowanych podmiotów zastosowanie szeregu działań zaradczych i zmian organizacyjnych i metodologicznych (m.in. wydłużono okres realizacji pomiarów na drogach krajowych na rok 2021). W rezultacie wprowadzonych działań prezentowane wyniki mogą być wykorzystywane m.in. do podejmowania decyzji o budowie nowych dróg, oceny potrzeb modernizacji istniejącej sieci dróg krajowych, zarządzania ruchem, analiz ekonomicznych i środowiskowych oraz analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego. Generalny Pomiar Ruchu prowadzony jest cyklicznie co pięć lat.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów Generalnego Pomiaru Ruchu w latach 2020/2021 na odcinakach dróg przebiegających przez teren powiatu. Najbardziej obciążoną ruchem trasą w powiecie pruszkowskim jest autostrada A2, zwłaszcza odcinek Pruszków – Konotopa (93 tys. poj./dobę), o charakterze międzynarodowym i regionalnym. Droga wojewódzka nr 719 (Warszawa–Pruszków–Żyrardów) stanowi główną oś komunikacyjną powiatu. Charakteryzuje się ruchem średnio 25–26 tys. poj./dobę, co zbliża ją do standardów dróg krajowych. Droga ekspresowa S8 (Warszawa – Wrocław, odcinek Nadarzyn–Paszków) jest drugim najważniejszym szlakiem ruchu ciężarowego w regionie. Drogi lokalne DW701 i DW720 obsługują głównie ruch wewnątrzgminny, o umiarkowanym natężeniu. Struktura ruchu wykazuje typowy układ dla strefy podmiejskiej dużej aglomeracji – dominują samochody osobowe, a duży udział pojazdów ciężarowych koncentruje się na trasach tranzytowych (A2, S8).

Tabela 14. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach na terenie powiatu pruszkowskiego

Nr drogi	Nazwa odcinka pomiarowego	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych w latach 2020/2021 [poj./dobę]								Średni dobowy ruch pojazdów
		Motocykle	Sam. osob. mikrob. usy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciężar. rolnicze	Rowery	
					bez przycz.	z przycz.				
A2	W. GRODZISK MAZ. /DW579/ - W. PRUSZKÓW /UL. 3 MAJA (DW718)/	127	51696	6907	1283	7986	114	-	-	68113
A2	W. PRUSZKÓW /UL. 3 MAJA (DW718)/ - W. KONOTOP A /S2, S8/	234	70806	9915	2450	9582	116	-	-	93103
S8	MŁOCHÓW /AL. KASZTANOVA/ - W. NADARZYN /UL. ROLNA (DW720)/	114	37570	4291	1151	4433	37			47596
S8	W. NADARZYN /UL. ROLNA (DW720)/ - W. PASZKÓW /DW721/	149	45581	4351	1196	4383	54			55714
701	JÓZEFÓW /DW700/ - PRUSZKÓW /DW718/	23	4007	549	163	172	54	3	14	4971

Nr drogi	Nazwa odcinka pomiarowego	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych w latach 2020/2021 [poj./dobę]								Średni dobowy ruch pojazdów
		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciężarówki rolnicze	Rowery	
					bez przycz. z.	z przycz. z.				
701	PRUSZKÓW /DW718/ - OŻARÓW MAZ. /DK92/	61	5261	638	296	276	60	3	14	6595
718	PRUSZKÓW /PRZEJŚCIE 1: W. PRUSZKÓW (A2) - UL. ŻBIKOWSKA (DW701)/	171	17864	1948	555	483	81	8	14	21110
718	PRUSZKÓW /PRZEJŚCIE 2: UL. ŻBIKOWSKA (DW701) - AL. WOJSKA POLSKIEGO (DW719)/	116	12230	1433	414	478	7	5	14	14683
719	PRUSZKÓW /PRZEJŚCIE 1: GR. MIASTA - UL. POZNAŃSKA (DW718)/	275	23395	1511	500	185	55	9	14	25930
719	PRUSZKÓW /PRZEJŚCIE 2: UL. POZNAŃSKA (DW718) - GR. MIASTA/	261	23789	1310	215	82	54	2	14	25713
719	PRUSZKÓW /GR. MIASTA/ - OTRĘBUSY /DW720/	183	16711	1302	315	123	28	7	14	18669
720	BRWINÓW /PRZEJŚCIE: GR. MIASTA - UL. WARSZAWSKA (DW719)/	122	9660	874	85	7	36	6	14	10790

Nr drogi	Nazwa odcinka pomiarowego	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych w latach 2020/2021 [poj./dobę]								Średni dobowy ruch pojazdów
		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciężniki rolnicze	Rowery	
					bez przycz. z.	z przycz. z.				
720	BRWINÓW /UL. WARSZAWSKA (DW719)/ - NADARZYN /W. NADARZYN (S8)/	70	6975	729	156	31	8	5	14	7974

Źródło: GDDiKA.

Ostatnie pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzono na terenie powiatu w 2023 roku. Ich wyniki przedstawiono poniżej.

Punkt pomiarowy - Wypędy (powiat pruszkowski, gmina Raszyn)



Rysunek 4. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego na obszarze miejscowości Wypędy w 2023 r.

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Na odcinku drogi ekspresowej S8 wyznaczono 1 punkt pomiarowy hałasu drogowego:

- w miejscowości Wypędy (powiat pruszkowski, gmina Raszyn), na posesji przy ul. Kwietniowej,
- rodzaj terenu – MPZP – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Tabela 15. Wyniki pomiaru hałasu drogowego w punkcie pomiarowym w miejscowości Wypędy w 2023 r.

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	L _{AeqT} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj./h]		Natężenie ruchu poj. ciężarowych [poj./h]	
			Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	ul. Kwietniowa, S8	20,8843/52,1404	56,8 ^{*N}	54,9 ^{*N}	*1	*1	*1	*1

*1 – nie wykonano pomiarów natężenia ruchu z powodu dużej odległości punktu pomiarowego od badanej drogi (brak możliwości zastosowania radaru) i ograniczonej widoczności (ekrany akustyczne)

*N – pomiar nieakredytowany - wartość równoważnego poziomu dźwięku nie uwzględnia oszacowania wpływu tła akustycznego z powodu braku możliwości jego wyznaczenia.

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Punkt pomiarowy Opacz Kolonia (powiat pruszkowski, gmina Michałowice)



Rysunek 5. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego na obszarze miejscowości Opacz Kolonia w 2023 r.

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Na odcinku drogi ekspresowej S2 wyznaczono 1 punkt pomiarowy hałasu drogowego:

- w miejscowości Opacz Kolonia (powiat pruszkowski, gmina Michałowice), ul. Klonowa,
- rodzaj terenu – MPZP - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Tabela 16. Wyniki pomiaru hałasu drogowego w punkcie pomiarowym w miejscowości Opacz Kolonia w 2023 r.

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	L _{AeqT} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj./h]		Natężenie ruchu poj. ciężarowych [poj./h]	
			Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	ul. Klonowa, S2	20,9003/52,1769	63,1 ^N	58,4 ^N	*1	*1	*1	*1

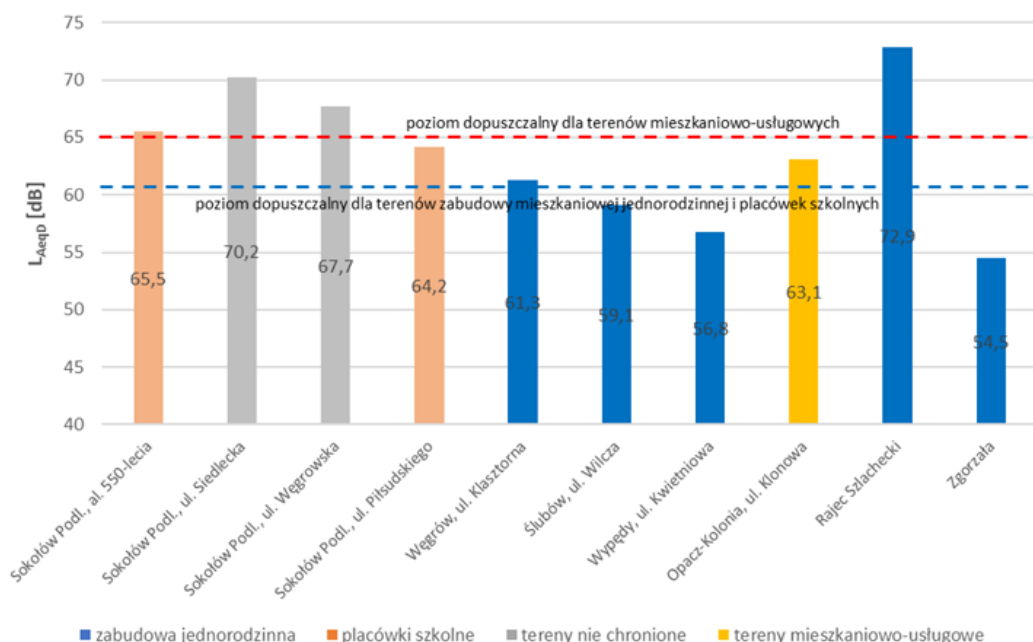
*1 – nie wykonano pomiarów natężenia ruchu z powodu ograniczonej widoczności (brak możliwości zastosowania radaru)

*N – pomiar nieakredytowany - wartość równoważnego poziomu dźwięku nie uwzględnia oszacowania wpływu tła akustycznego z powodu braku możliwości jego wyznaczenia.

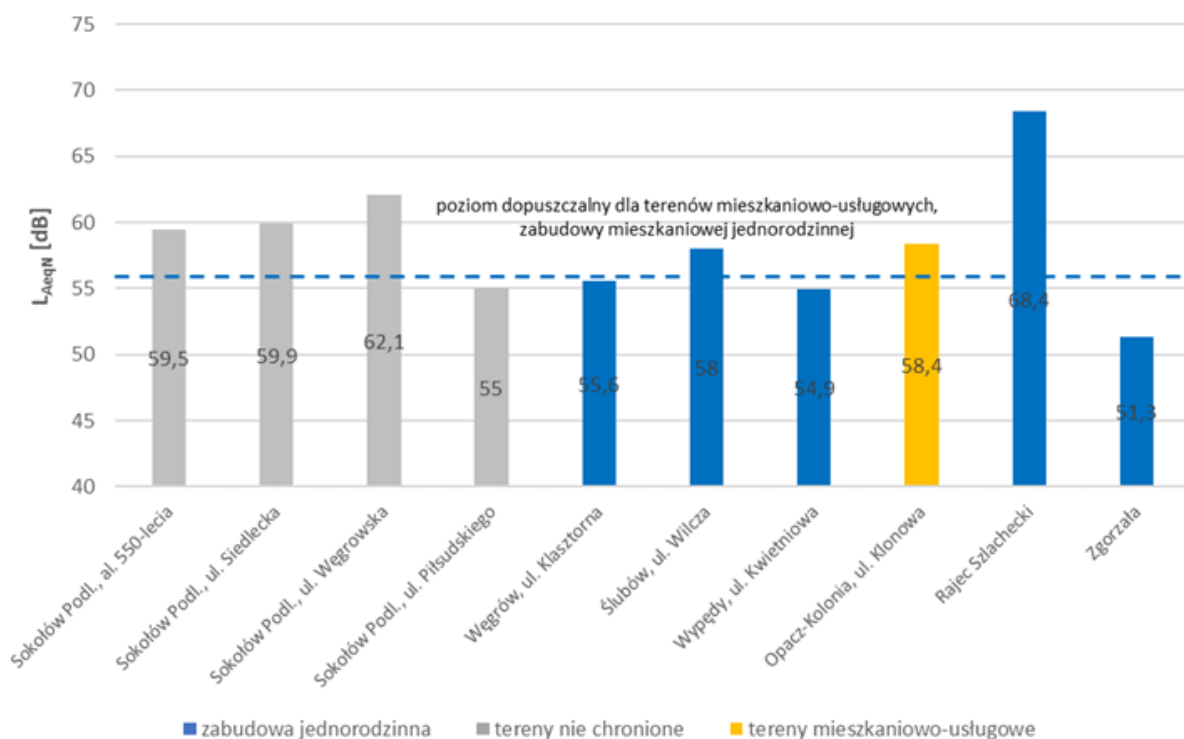
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Zestawienie wyników pomiarów dla innych punktów pomiarowych w odniesieniu do pomiarów na terenie powiatu pruszkowskiego przedstawiają poniższe wykresy. Odnotowano pomiary zarówno

dla pory dziennej jak i nocnej dla punktu pomiarowego Opacz Kolonia (powiat pruszkowski, gmina Michałowice).



Wykres 5. Zestawienie wyników badań hałasu drogowego dla punktów pomiarowych na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze dnia z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.



Wykres 6. Zestawienie wyników badań hałasu drogowego dla punktów pomiarowych na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze nocy z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Hałas kolejowy

Infrastruktura kolejowa na terenie powiatu pruszkowskiego (woj. mazowieckie) jest dobrze rozwinięta i pełni kluczową rolę w systemie transportowym aglomeracji warszawskiej.

Przez teren powiatu przebiegają trzy główne linie kolejowe:

- a) Linia kolejowa nr 1 (Warszawa – Katowice)
- b) Linia nr 447 (Warszawa Śródmieście – Grodzisk Mazowiecki)
- c) Linia kolejowa nr 47 (Warszawska Kolej Dojazdowa).

Ostatnie pomiary hałasu kolejowego na terenie powiatu prowadzono w 2023 roku. Ich wyniki opisano poniżej.

Punkt pomiarowy - Linia kolejowa nr 47 (Warszawa Śródmieście – Grodzisk Mazowiecki) w Pruszkowie



Rysunek 6. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu kolejowego w Pruszkowie

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Na odcinku linii kolejowej nr 47 wyznaczono 1 punkt pomiarowy:

- w Pruszkowie przy ul. Partyzantów,
- rodzaj terenu – MPZP - tereny szpitali w miastach.

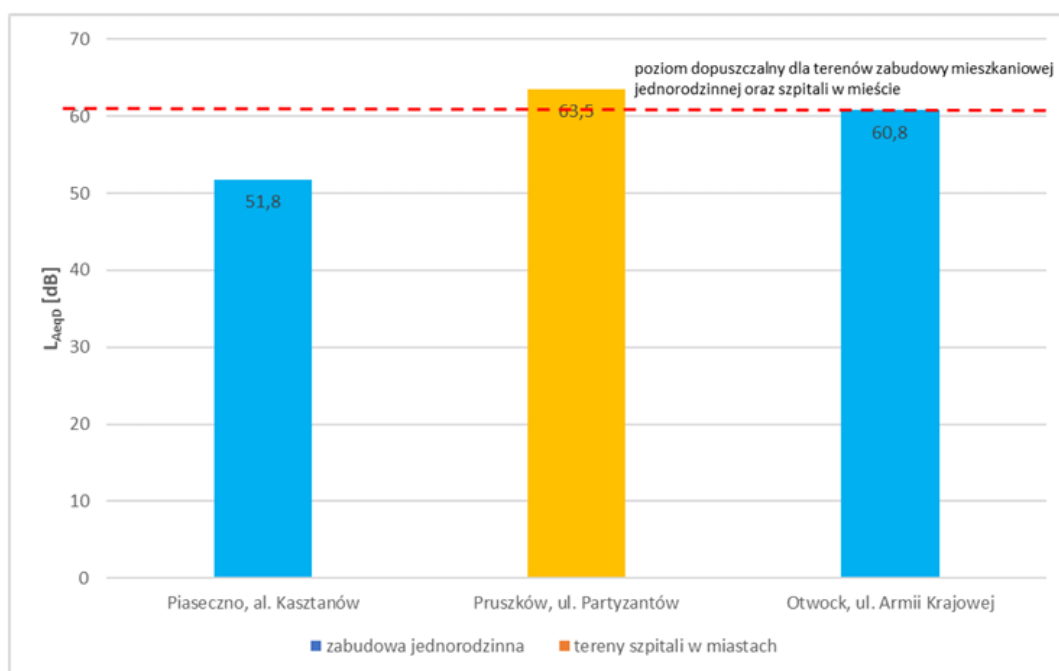
Tabela 17. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego na obszarze miasta Pruszków w 2023 r.

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	L _{AeqT} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj./h]	
			Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	Pruszków, ul. Partyzantów	20,8251/ 52,1704	58,9	57,3	58	20
			59,9	57,3	66	18
			59,1	57,4	62	21
			61,1	58,3	65	17
			63,5	60,8	63	17
			61,1	59,4	62	21
			58,2	55,5	68	18

* Poziomy hałasu określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

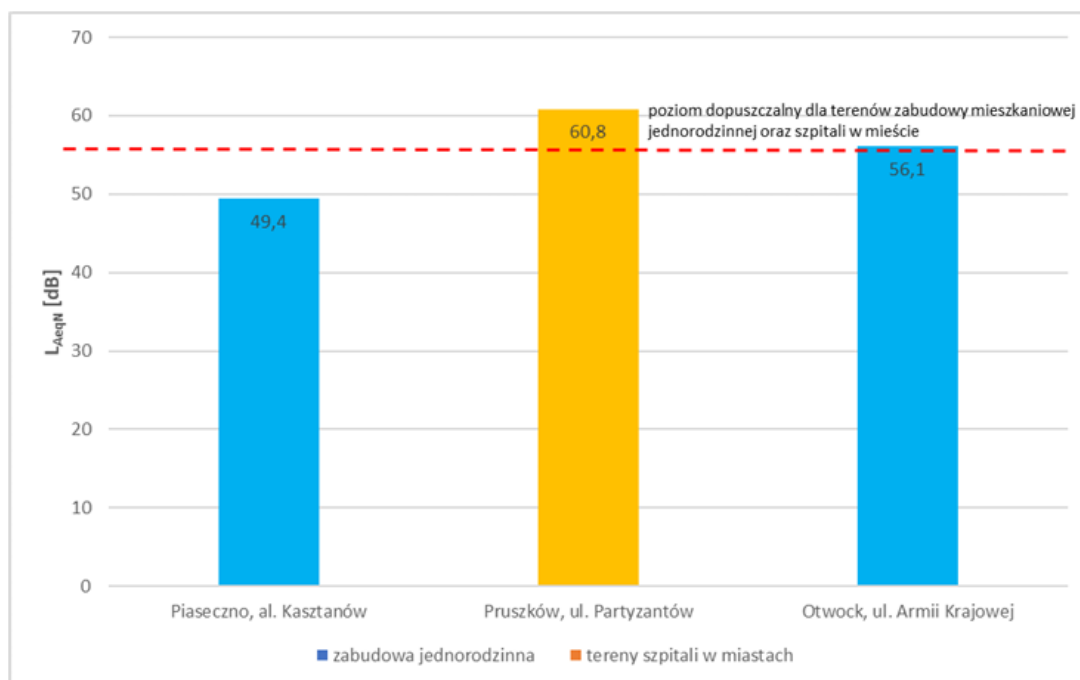
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Poniżej przedstawiono porównanie wyników pomiarów hałasu kolejowego z wynikami dla innych punktów pomiarowych w analogicznym okresie. Wyniki badań wskazują na przekroczenia pomiarów dopuszczalnych na terenie powiatu zarówno dla pory dziennej jak i nocnej.



Wykres 7. Zestawienie wyników badań hałasu kolejowego na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze dnia

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.



Wykres 8. Zestawienie wyników badań hałasu kolejowego na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze nocy

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Hałas lotniczy

Oddziaływanie hałasu lotniczego na terenie powiatu pruszkowskiego wynika przede wszystkim z bliskości Lotniska Chopina w Warszawie (WAW), które znajduje się w dzielnicy Włochy, na granicy z gminą Michałowice. Miejscowości takie jak: Opacz-Kolonia, Opacz Mała, Reguły, Nowa Wieś, Komorów – często znajdują się w strefie przelotów i pod trasami podejścia do pasa startowego.

Na terenie powiatu pruszkowskiego obowiązują uwarunkowania wynikające z ustanowienia strefy ograniczonego użytkowania (SOU) dla Lotniska Chopina w Warszawie, wprowadzonej uchwałą nr 76/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 czerwca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2013 r., poz. 6798). Strefa ta obejmuje obszary położone m.in. na terenie miasta Pruszkowa oraz gmin Raszyn i Michałowice, a więc w północno-wschodniej części powiatu pruszkowskiego.

W granicach SOU obowiązują ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenów, lokalizacji nowych obiektów budowlanych oraz modernizacji istniejącej zabudowy, w szczególności budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi. W strefie zewnętrznej dopuszcza się lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej pod warunkiem zastosowania odpowiednich rozwiązań chroniących przed hałasem lotniczym, natomiast w strefie wewnętrznej obowiązują bardziej rygorystyczne ograniczenia, w tym zakaz rozwoju funkcji mieszkaniowej i rekreacyjnej.

Ponadto, na terenie gminy Nadarzyn znajdują się lokalne lotniska i lądowiska, m.in. w Walendowie i Woli Krakowińskiej, które pełnią funkcję sportową i rekreacyjną. Ich obecność również stanowi lokalne źródło emisji hałasu lotniczego oraz ograniczenie dla lokalizacji niektórych funkcji w najbliższym otoczeniu.

Wskazane obszary powinny być uwzględnione w analizach akustycznych i przestrzennych powiatu, zwłaszcza w kontekście rozwoju zabudowy mieszkaniowej i infrastruktury społecznej.

Pomiary hałasu lotniczego prowadzono w 2023 w punkcie pomiarowym na terenie Pruszkowa. Ich wyniki przedstawiono poniżej.

Punkt pomiarowy Pruszków



Rysunek 7. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu lotniczego na obszarze miasta Pruszków w 2023 r.

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Na obszarze miasta wyznaczono 1 punkt pomiarowy:

- Pruszków, ul. Partyzantów,
- rodzaj terenu – MPZP - tereny szpitali w miastach.

Tabela 18. Wyniki pomiarów hałasu lotniczego na obszarze miasta Pruszków w 2023 r.

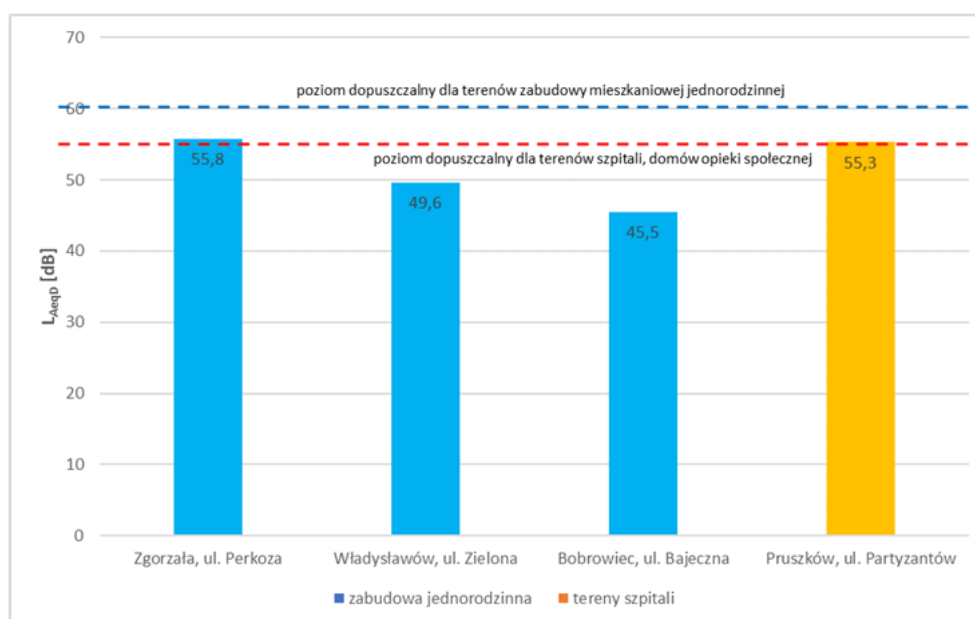
Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzedne geograficzne	LAeqT [dB] – Pora dnia	LAeqT [dB] – Pora nocy
1	Pruszków, ul. Partyzantów	20,8251 / 52,1704	55,3	47,1
			54,8	47,4
			54,4	38,1

			53,4	45,5
			54,1	46,1
			54,1	47,6
			53,7	45,6

* Poziomy hałas określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

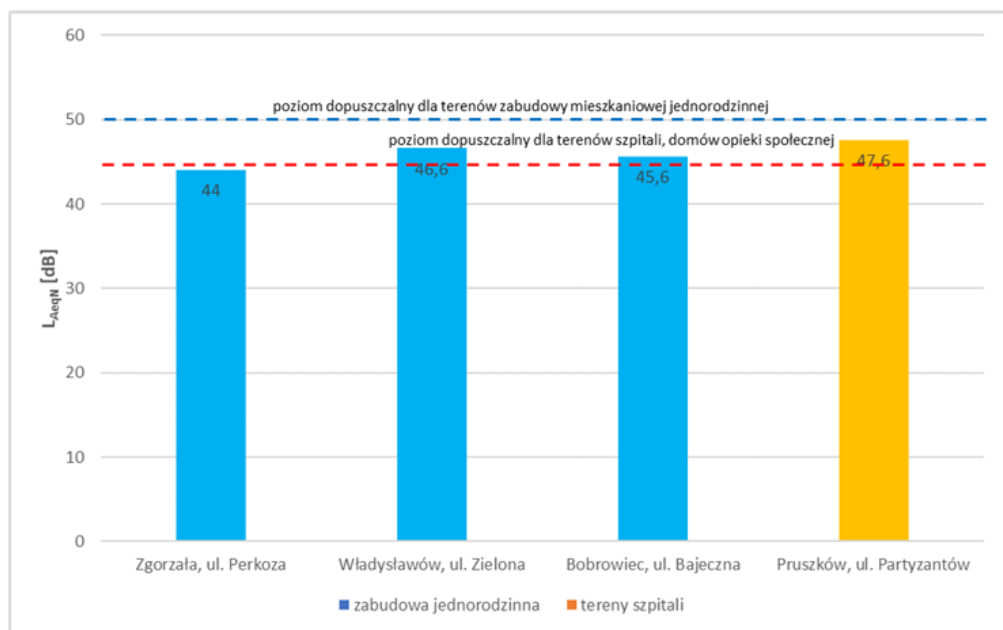
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Poniżej przedstawiono porównanie wyników pomiarów hałasu lotniczego na terenie miasta Pruszkowa z wynikami dla innych punktów pomiarowych w analogicznym okresie. Wyniki badań wskazują na przekroczenia pomiarów dopuszczalnych na terenie powiatu zarówno dla pory dziennej jak i nocnej.



Wykres 9. Zestawienie wyników badań hałasu lotniczego na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze dnia

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.



Wykres 10. Zestawienie wyników badań hałasu lotniczego na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze nocy

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy pochodzi ze źródeł znajdujących się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Emitorami hałasu przemysłowego są maszyny i urządzenia przemysłowe, procesy technologiczne, a także różnego rodzaju instalacje oraz transport wewnątrzzakładowy.

Największym problemem związanym z hałasem przemysłowym jest emisja z przedsiębiorstw nieposiadających żadnych zabezpieczeń akustycznych. Szczególnie uciążliwe i konfliktogenne jest funkcjonowanie zakładów przemysłowych położonych w pobliżu zabudowy mieszkaniowej – wśród mieszkańców często pojawia się dyskomfort akustyczny. Poziom emisji hałasu przemysłowego w dużej mierze zależy od stosowanego procesu technologicznego i wykorzystywanych w nim maszyn i urządzeń. Najczęściej stosowanymi zabezpieczeniami są: wyciszenia i wygłuszenia maszyn, kabiny dźwiękoszczelne, obudowy akustyczne, tłumiki, ekrany akustyczne.

3.2.1.1. MAPY AKUSTYCZNE

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad realizując zadania wynikające z art. 118 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska (tj. z 2021 r. Dz.U. z 2021 r. poz. 1973) opracowała w ramach IV rundy mapowania strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie.

W ramach strategicznej mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim sporządzonej w 2022 r. analizie poddano 273 odcinki dróg krajowych o natężeniu powyżej 3 mln pojazdów rocznie.

W poniższej tabeli przedstawiono opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem na terenie powiatu pruszkowskiego.

Tabela 19. Opis i usytuowanie terenów zagrożonych hałasem na terenie powiatu pruszkowskiego

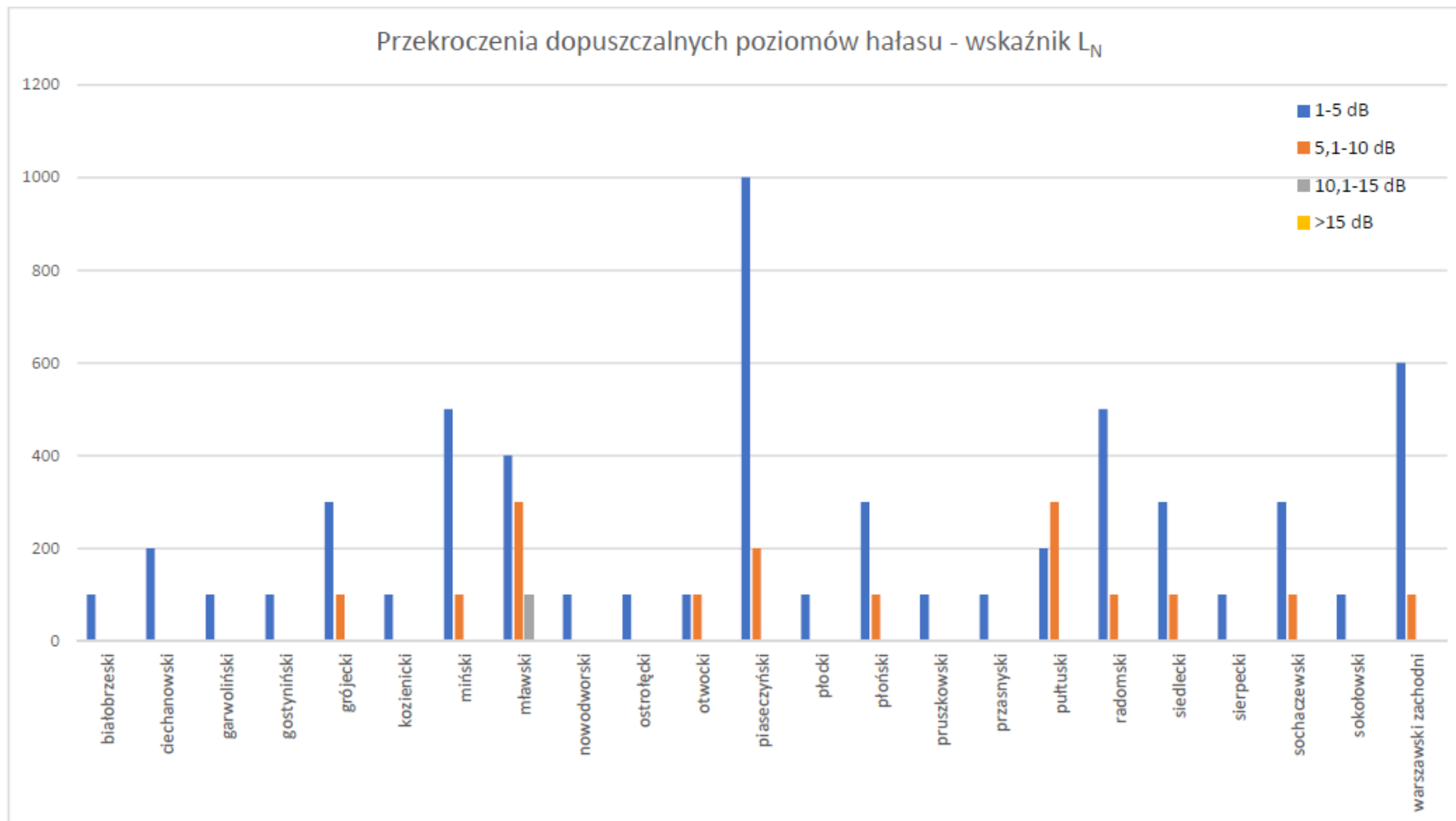
Numer drogi	Przekroczenia LDWN	Przekroczenia LN
A2	Domaniew Brak przekroczeń. Piastów Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 5 budynków chronionych. Pruszków Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.	Domaniew Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego. Piastów Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Pruszków Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Przekroczenia powyżej 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.
S2	Jaworowa Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Opacz Kolonia Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 12 budynków chronionych. Piastów Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Jaworowa Brak przekroczeń. Opacz Kolonia Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 25 budynków chronionych. Piastów Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.
S8	Janki Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego. Kajetany Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Kostowiec Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Michałowice Wieś Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Nadarzyn Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 15 budynków chronionych.	Janki Brak przekroczeń. Kajetany Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Kostowiec Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Michałowice Wieś Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Nadarzyn Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 17 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.

Numer drogi	Przekroczenia LDWN	Przekroczenia LN
	Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Nowe Grocholice Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 28 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 5 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Opacz Mała Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 36 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 12 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego. Piastów Brak przekroczeń. Puchały Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 19 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 5 budynków chronionych. Raszyn Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Rozalin Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Rusiec Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 5 budynków chronionych. Stara Wieś Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 10 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych. Urzut Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Wolica Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 25 budynków chronionych.	Nowe Grocholice Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 30 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych. Opacz Mała Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 22 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 7 budynków chronionych. Piastów Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Puchały Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Raszyn Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Rozalin Brak przekroczeń. Rusiec Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 4 budynków chronionych. Stara Wieś Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 15 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 4 budynków chronionych. Urzut Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Wolica Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 28 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 11 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.

Numer drogi	Przekroczenia LDWN	Przekroczenia LN
	Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 7 budynków chronionych. Wypędy Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych.	Wypędy Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych.
7	Janki Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 6 budynków chronionych. Sękocin Las Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 6 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Sękocin Nowy Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 11 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 4 budynków chronionych. Sękocin Stary Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Słomin Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 10 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 5 budynków chronionych.	Janki Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Sękocin Las Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 4 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej. Sękocin Nowy Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 12 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego. Sękocin Stary Brak przekroczeń. Słomin Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 3 budynków chronionych.

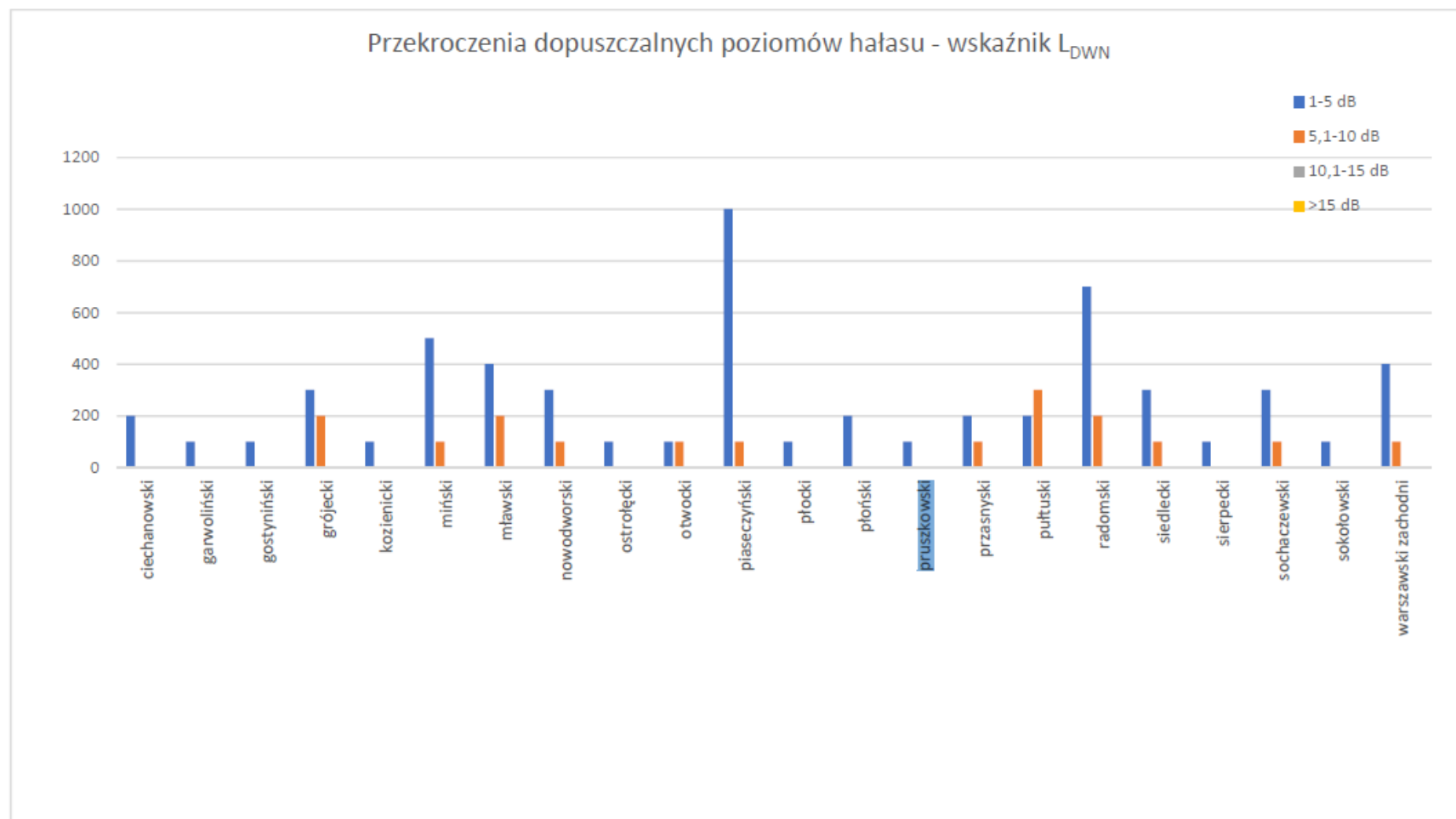
W porównaniu regionalnym powiat pruszkowski znajduje się poniżej średniej wojewódzkiej pod względem liczby mieszkańców narażonych na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego.

Największe przekroczenia w województwie odnotowano w powiatach: piaseczyńskim, warszawskim zachodnim, radomskim, mińskim i pułtuskim, natomiast najniższe – w ciechanowskim, nowodworskim i pruszkowskim.



Wykres 11. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_N

Źródło: Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim



Wykres 12. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik LN

Źródło: Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim.

3.2.1.2. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

Sejmik Województwa Mazowieckiego uchwałą nr 49/24 z dnia 16 lipca 2024 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego przyjął Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego.

Podstawą merytoryczną opracowania była m.in. strategiczna mapa hałasu dla głównych dróg na terenie powiatu pruszkowskiego.

3.2.2. ANALIZA SWOT

Tabela 20. Analiza SWOT dla komponentu zagrożenia hałasem.

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- bieżące remonty dróg - prowadzone pomiary hałasu komunikacyjnego - opracowana strategiczna mapa hałasu dla głównych dróg na terenie powiatu pruszkowskiego - istnienie strefy ograniczonego użytkowania	- wzrost ogólnej liczby pojazdów i natężenia ruchu - znaczące oddziaływania hałasu komunikacyjnego (drogowego, kolejowego, lotniczego) na podstawie prowadzonych badań - zły stan nawierzchni dróg niższej kategorii potęgujący hałas drogowy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- prowadzenie ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna) - budowa tras rowerowych - rozwój komunikacji publicznej, w tym kolejowej	- pogarszający się stan techniczny dróg - zagrożenie hałasem przemysłowym - brak pomiarów hałasu w najbliższych latach

3.2.3. ZAGROŻENIA

Na terenie powiatu pruszkowskiego występuje szereg problemów związanych z hałasem środowiskowym, wynikających z gęstej zabudowy, intensywnego transportu oraz bliskości dużych węzłów komunikacyjnych.

Należy zauważyć, iż w ostatnich latach obserwuje się poprawę stanu technicznego dróg, co wpływa na poprawę stanu akustycznego środowiska. Ze względu na stale wzrastającą liczbę pojazdów

i ich niezadawalający stan techniczny oraz wzrastający przewóz towarów transportem samochodowym, problem nadmiernego hałasu drogowego może się nasilać.

Kierunki działań

należy wskazać na potrzebę dalszej modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej w sposób minimalizujący oddziaływanie akustyczne. Wzdłuż głównych tras komunikacyjnych konieczne jest stosowanie ekranów akustycznych o odpowiednich parametrach tłumienia hałasu, a tam, gdzie nie jest to możliwe ze względów przestrzennych lub estetycznych – nasadzenia zieleni izolacyjnej pełniącej funkcję naturalnej bariery dźwiękochłonnej. Uzupełniająco wskazane jest stosowanie cichych nawierzchni drogowych, ograniczających hałas toczenia, szczególnie na odcinkach przebiegających przez tereny zabudowane lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Istotnym kierunkiem działań jest także poprawa organizacji ruchu drogowego poprzez uspokojenie ruchu w centrach miast i na osiedlach mieszkaniowych. Wprowadzenie stref „tempo 30”, rond zamiast skrzyżowań z sygnalizacją świetlną oraz ograniczenie tranzytu pojazdów ciężkich przez obszary gęsto zaludnione może znacząco obniżyć poziom hałasu komunikacyjnego. Ważne jest również rozwijanie systemu transportu publicznego i zachęcanie mieszkańców do korzystania z komunikacji zbiorowej, co pośrednio wpływa na zmniejszenie natężenia ruchu i emisji hałasu.

Kolejnym kierunkiem powinno być objęcie szczególną ochroną akustyczną terenów wrażliwych – szkół, przedszkoli, szpitali, domów opieki i obszarów rekreacyjnych. W miejscach, gdzie przekraczane są dopuszczalne poziomy hałasu, wskazane jest stosowanie dodatkowych zabezpieczeń technicznych w budynkach, takich jak okna o podwyższonej izolacyjności akustycznej.

Na poziomie planistycznym ważne jest uwzględnianie aspektów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy. Nowe inwestycje o potencjalnie dużej emisji hałasu powinny być lokalizowane z dala od terenów mieszkaniowych, a strefy buforowe i pasy zieleni powinny stanowić stały element struktury przestrzennej powiatu.

Powiat pruszkowski powinien również rozwijać system monitoringu hałasu w miejscach szczególnie narażonych na jego oddziaływanie. Regularne pomiary i analiza wyników umożliwią identyfikację obszarów problemowych oraz skuteczne planowanie działań naprawczych. Warto też prowadzić kampanie edukacyjne i informacyjne, uświadamiające mieszkańców, że hałas jest formą zanieczyszczenia środowiska, wpływającą negatywnie na zdrowie i jakość życia.

W dłuższej perspektywie szczególne znaczenie powinno mieć promowanie tzw. cichej mobilności – transportu rowerowego, pieszego, elektromobilności oraz komunikacji publicznej. Rozbudowa infrastruktury rowerowej, punktów ładowania pojazdów elektrycznych, a także wspieranie rozwiązań niskoemisyjnych w transporcie zbiorowym przyczyni się nie tylko do ograniczenia hałasu, ale również do poprawy jakości powietrza i redukcji emisji gazów cieplarnianych. Szczególnie istotne jest dalsze wzmacnianie roli transportu publicznego, w tym dobrze rozwiniętej na terenie powiatu pruszkowskiego sieci kolejowej, stanowiącej efektywną i niskoemisyjną alternatywę dla transportu indywidualnego.

Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie śródmiejskiej, nowych budynków mieszkaniowych, wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu.

3.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

W roku 2024 przeanalizowano 8 zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne, przyjęto 72 informacje o zmianie danych w instalacji wytwarzającej pola elektromagnetyczne (wnioskodawca jest zobowiązanych do powiadomienia organu o każdej zmianie w zgłoszonej instalacji) i 8 zgłoszeń o zakończeniu eksploatacji instalacji.

Najwięcej zgłoszeń wpływających do Wydziału Ochrony Środowiska dotyczy stacji bazowych telefonii komórkowych. Nowe zgłoszenia, aktualizacje oraz informacje dotyczące demontażu instalacji, publikowane są na stronie BIP Starostwa Powiatowego w Pruszkowie. Wykaz instalacji emitujących pole elektromagnetyczne publikowany jest również na platformie SI2PEM.

3.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia na terenie powiatu, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane 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) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 21. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

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

Oznaczenia: f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”. ND – nie dotyczy

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalane według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli 2), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

1) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;

2) wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku. Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w

tabeli 2 należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E2, H2 oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz.

Źródło: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20190002448/O/D20192448.pdf>,

Na terenie powiatu pruszkowskiego głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy powiatu zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrzno - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia.

Na obszarze powiatu pruszkowskiego, zwłaszcza w jego północno-wschodniej części, należy również uwzględniać ograniczenia wynikające z oddziaływania urządzeń do radionawigacji lotniczej związanych z funkcjonowaniem Lotniska Chopina w Warszawie. Pola generowane przez te urządzenia (m.in. systemy ILS, VOR/DME oraz radarowe) wyznaczają strefy, w których obowiązują określone ograniczenia dotyczące wysokości zabudowy oraz lokalizacji obiektów i instalacji mogących powodować zakłócenia sygnałów nawigacyjnych. Uwarunkowania te powinny być brane pod uwagę przy planowaniu nowych inwestycji oraz kształtowaniu struktury przestrzennej powiatu.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Pomiary promieniowania elektromagnetycznego

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego prowadzone są w cyklach trzyletnich.

Punkty pomiarowe w ramach monitoringu PEM wyznaczane są w każdym powiecie w województwie w dwuletnim cyklu pomiarowym dla stałej sieci monitoringu oraz w czteroletnim cyklu pomiarowym dla monitoringu badawczego. Wraz z końcem 2024 r. zakończył się II cykl pomiarowy stałej sieci monitoringu, który realizowano w latach 2023 - 2024 oraz I cykl pomiarowy monitoringu badawczego, który realizowano w latach 2021-2024.

W I cyklu pomiarowym stałej sieci monitoringu pomiary PEM wykonano łącznie w 187 punktach pomiarowych, w II cyklu liczba punktów zwiększyła się o 12. Średnia arytmetyczna natężenia PEM ze wszystkich pomiarów wykonanych w I cyklu wyniosła 0,75 V/m, w II cyklu – 0,79 V/m. Mimo zwiększenia liczby punktów pomiarowych w II cyklu stałej sieci monitoringu średnia w województwie wyliczona na podstawie wszystkich pomiarów wykonanych w cyklu wzrosła niewiele w stosunku do średniej dla I cyklu pomiarowego stałej sieci monitoringu.

W I cyklu monitoringu badawczego pomiary PEM wykonano łącznie w 211 punktach pomiarowych, uzyskując średnią ze wszystkich pomiarów 0,37 V/m.

Tabela 22. Zestawienie liczby punktów i średniego natężenia pola elektromagnetycznego na terenie powiatu pruszkowskiego

Powiat	I cykl stałej sieci monitoringu (2021-2022) - Liczba punktów	I cykl stałej sieci monitoringu (2021-2022) - Średnia PEM [V/m]	II cykl stałej sieci monitoringu (2023-2024) - Liczba punktów	II cykl stałej sieci monitoringu (2023-2024) - Średnia PEM [V/m]	I cykl monitoringu badawczego (2021-2024) - Liczba punktów	I cykl monitoringu badawczego (2021-2024) - Średnia PEM [V/m]
Pruszkowski	7	0,75	7	0,73	3	0,83

Źródło: GIOŚ.

Na terenie powiatu pruszkowskiego znajdują się punkty pomiarowe monitoringu stałego zlokalizowane w Pruszkowie. Ponadto w ostatnich latach na terenie powiatu wyznaczane były punkty pomiarowe monitoringu badawczego.

Wyniki przeprowadzonych pomiarów na terenie powiatu pruszkowskiego w punkcie monitoringu stałego w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 23. Wyniki przeprowadzonych pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu pruszkowskiego – monitoring stały

Rok pomiaru	Lokalizacja punktu	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]
2023	Pruszków, Al. Wojska Polskiego/ul. Piwna	1,6	0,8
2023	Pruszków, Park im. Tadeusza Kościuszki	1,2	0,6
2023	Pruszków, Gomulińskiego/Staszica	0,5	0,2

Źródło: GIOŚ.

Wyniki przeprowadzonych pomiarów na terenie powiatu pruszkowskiego w punktach monitoringu badawczego w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Wyniki przeprowadzonych pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu pruszkowskiego – monitoring badawczy

Rok pomiaru	Gmina	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]
2024	Nadarzyn	0,5	0,3
2024	Raszyn	1,4	0,8
2024	Michałowice	0,5	0,3

Źródło: GIOŚ.

W 2024 roku i jak i w latach wcześniejszych na terenie powiatu nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej 7 V/m (obecnie wartość dopuszczalna wynosi 61 V/m).

W ramach pomiarów wykonanych w punktach pomiarowych stałej sieci monitoringu najwyższą wartość składowej elektrycznej odnotowano w Radomiu, (punkt W_2024_B_4) – 2,6 V/m, natomiast spośród punktów pomiarowych monitoringu badawczego – w Raszynie (punkt W_2024_GW_41) – 1,4 V/m.

W podziale na kategorie obszarów najwyższe wartości kształtują się następująco:

- miasta powyżej 200 000 mieszkańców – Warszawa, ul. Przy Bażantarni i Warszawa, ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego – 2,3 V/m, co stanowi 8,21% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku;
- miasta w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – Radom, ul. Kielecka – 2,6 V/m, co stanowi 9,29% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku;
- **miasta w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – Piaseczno, skrzyżowanie ul. Wojska Polskiego i ul. Janusza Kusocińskiego i Wołomin, skrzyżowanie ul. Wiejskiej i ul. Legionów – 1,2 V/m, co stanowi 4,29% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku;**
- miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – Ząbki, ul. Orla – 2,4 V/m, co stanowi 8,57% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku;
- miasta poniżej 20 000 mieszkańców – Jadów, ul. 11 Listopada – 1,2 V/m, co stanowi 4,29% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku;
- gminy wiejskie – Raszyn – 1,4 V/m, co stanowi 5% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku.

Dla ochrony mieszkańców powiatu przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - według przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ewentualnego ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

3.3.2. ANALIZA SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla komponentu zagrożenia polami elektromagnetycznymi

ZAGROŻENIA POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- prowadzone pomiary na terenie powiatu - prowadzenie przez Starostę wykazu stacji bazowych oraz wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego	- istniejące źródła promieniowania elektromagnetycznego i ich wzrost na przestrzeni lat

SZANSE	ZAGROŻENIA
- utrzymanie wartości natężenia pola elektromagnetycznego na terenie powiatu na stałym poziomie - prowadzenie pomiarów promieniowania elektromagnetycznego	- wzrost natężeń pól elektromagnetycznych - montaż bazowych stacji komórkowych w pobliżu zabudowy mieszkaniowej

3.3.3. ZAGROŻENIA

Liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne wzrasta, dlatego istotna jest kontrola wpływających zgłoszeń i wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego.

Bardzo istotnym działaniem z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest dalsza kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych oraz zapewnienie wysokiej jakości tego monitoringu.

Kierunki działań:

Realizacja ochrony przed promieniowaniem niejonizującym na terenie powiatu będzie polegała na konsekwentnym zapewnianiu dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na etapie planowania przestrzennego i procesu inwestycyjnego inwestorzy będą zobowiązani do przedstawiania analiz oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz doboru takich rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych, które ograniczają narażenie mieszkańców (m.in. właściwe usytuowanie anten względem zabudowy, odpowiednie wysokości montażu, kierunki promieniowania, zachowanie wymaganych odległości od miejsc przebywania ludzi, stosowanie współdzielenia infrastruktury i optymalizacji mocy).

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy będą formułowane zapisy zapewniające możliwość lokalizacji infrastruktury elektroenergetycznej i radiokomunikacyjnej przy jednoczesnym zachowaniu standardów jakości środowiska oraz ładunku przestrzennego, w tym wyznaczanie korytarzy i rezerw terenowych dla linii wysokiego napięcia oraz zasad sytuowania stacji bazowych w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej i terenów wrażliwych. Nowe inwestycje będą projektowane tak, aby minimalizować ekspozycję w miejscach długotrwałego przebywania ludzi; w razie potrzeby będą wdrażane środki organizacyjne i techniczne zapewniające brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

Powiat będzie wspierał stały monitoring i informowanie społeczeństwa o poziomach pól elektromagnetycznych w środowisku, w tym wykorzystanie wyników państwowego monitoringu i pomiarów eksploatacyjnych prowadzonych przez właściwe organy oraz operatorów.

Adaptacja do zmian klimatu

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym obciążeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp.

może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadzi katastrofalnej i silnego wiatru. Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia. Pobór wody dla tych celów stanowi 70% całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń, powodujące nadmierną emisję promieniowania, mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko. Szkodliwość promieniowania PEM zależy od częstotliwości oraz natężenia pola oddziaływującego, powierzchni narażonej na oddziaływanie oraz czasu ekspozycji. Do szkodliwych skutków promieniowania elektromagnetycznego można zaliczyć m. in. podniesienie temperatury tkanek (co może doprowadzić nawet do ich uszkodzenia) oraz stymulacje mięśni i układu nerwowego poprzez prąd indukowany promieniowaniem.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.

3.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

3.4.1. STAN WYJŚCIOWY

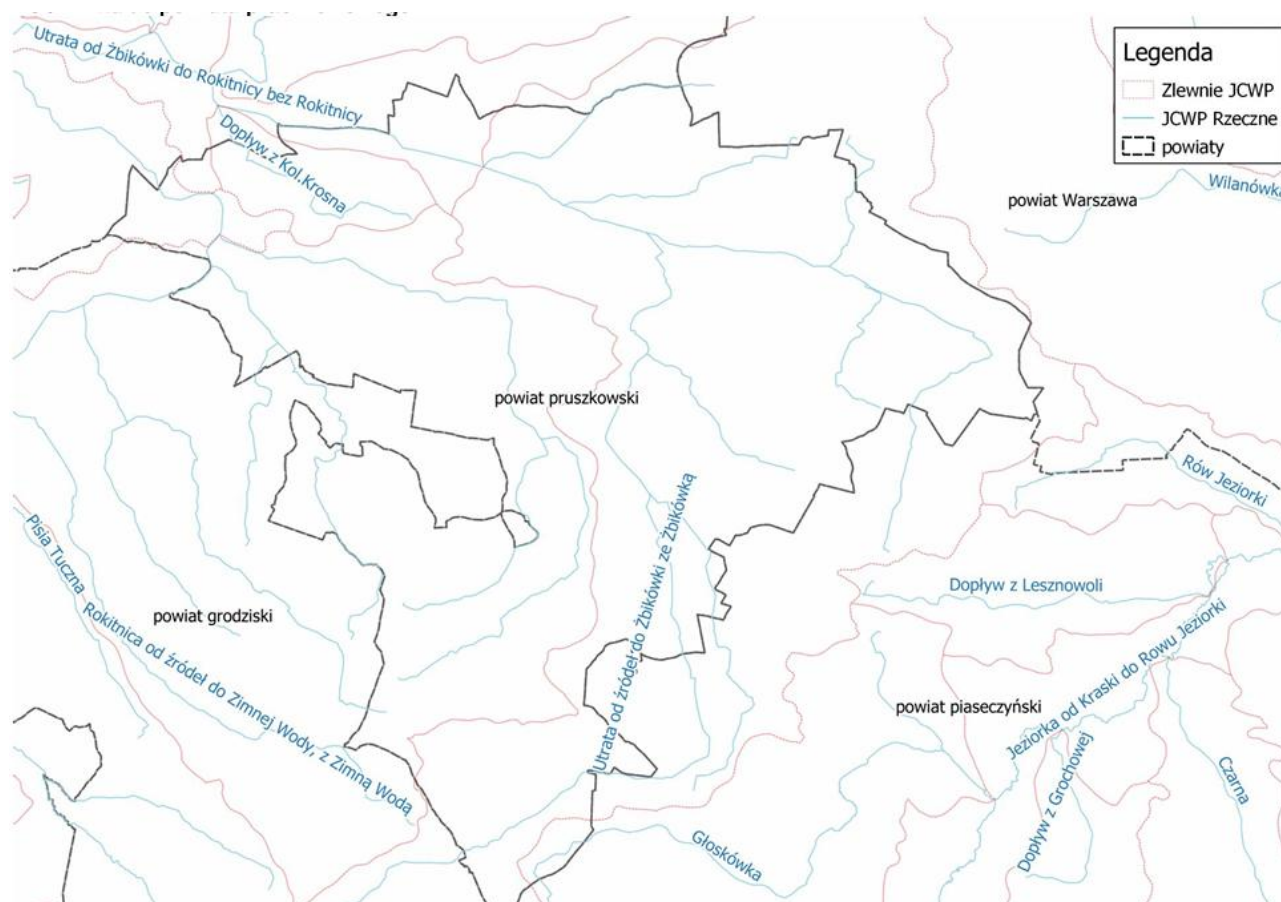
3.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Sieć hydrologiczna powiatu pruszkowskiego jest stosunkowo słabo rozwinięta.

Pomiary JCWP

Teren powiatu pruszkowskiego znajduje się w oddziaływaniu następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

- Utrata do Żbikówki RW200010272833
- Jeziora od Kraski do Rowu Jeziora RW20001125873
- Wilanówka RW20001025929
- Utrata od Żbikówki do ujścia RW200011272899
- Rokitnica do Zimnej Wody RW200010272867
- Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia RW2000112728699
- Głuskówka RW20001025852



Rysunek 8. JCWP na tle powiatu pruszkowskiego

Stan większości badanych JCWP rzecznych na terenie województwa mazowieckiego określono jako zły. Szczegółową ocenę JCWP na terenie powiatu pruszkowskiego prowadzoną przez GIOŚ zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 26. Ocena JCWP na terenie powiatu pruszkowskiego na podstawie badań prowadzonych w ostatnich latach wraz z wyznaczonymi celami środowiskowymi.

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	Cele środowiskowe
Utrata do Żbikówki RW200010272833	umiarkowany	-	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki RW20001125873	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	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), fluoranten(w), dichlorfos(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Wilanówka RW20001025929	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Utrata od Żbikówki do ujścia RW200011272899	umiarkowany	-	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Rokitnica do Zimnej Wody RW200010272867	słaby	dobry	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy,, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	Cele środowiskowe
Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia RW2000112728699	umiarkowany	-	zły	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm), MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Głuskówka RW200010258529	umiarkowany	-	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

3.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Obszar powiatu pruszkowskiego zlokalizowany jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 65., znajdującej się w mazowieckim regionie hydrogeologicznym. Składa się ona z dwóch pięter wodonośnych: piętra czwartorzędowego oraz piętra paleogeńsko-neogeńskiego³

Piętro czwartorzędowe składa się z następujących poziomów wodonośnych:

- Poziom wód gruntowych (Q1) - istnieje w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej występują gliny zwałowe lub mady. Jest to poziom o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym. Przypowierzchniowa warstwa ujmowana jest zwykle płytkimi studniami wierconymi lub przez nieliczne już studnie kopane. Zasilanie tego poziomu odbywa się za pomocą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i dodatkowo w dolinach rzek drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych. Drenaż naturalny odbywa się przez rzeki, małe ciek i zbiorniki powierzchniowe. Poza dolinami rzek drenaż następuje przez niżej występujący poziom wodonośny. Zwierciadło wód występuje na głębokości 2,9 – 15 m.
- Poziom wód wgłębnych (Q2) - tworzą połączone użytkowe poziomy międzyglinowe o zwierciadle napiętym. Poza dolinami rzek poziom zasilany jest przez przesączanie się wód z poziomu przypowierzchniowego. W dolinach poziom ten jest drenowany przez większe rzeki (w przypadku powiatu pruszkowskiego jest to rzeka Utrata) za pośrednictwem poziomu przypowierzchniowego. Płytkie doliny małych cieków dla tego poziomu są strefą przepływu tranzytowego. Na obszarach wysoczyzn poziom ten zasila niżej zalegające poziomy miocenu i oligocenu. W obrębie dolin dużych rzek oba poziomy (poziom wód gruntowych i poziom wód wgłębnych) łączą się tworząc jeden poziom wodonośny. Nie zawsze w strefie krawędzi zachowana jest pełna więź hydrauliczna, ponieważ zdarza się często że poziom przypowierzchniowy występujący na wysoczyźnie zanika, a jego wody w strefie przykrawędziowej przesączają się na powierzchnię w postaci źródeł i wysięków, a następnie infiltrują do wodonośnego poziomu doliny. Bazą drenażu pośredniego piętra wodonośnego czwartorzędu jest rynna brwinowska, będąca obszarem zasilania dla poziomu mioceńskiego i oligoceńskiego. W jej obrębie, na terenie powiatu pruszkowskiego, występuje równoleżnikowe odgałęzienie rynny, przebiegające w kierunku Raszyna, które lokalnie wpływa na kierunki filtracji wód podziemnych. Zwierciadło wód występuje na głębokości 5–115 m.

Piętro paleogeńsko-neogeńskie składa się z następujących poziomów wodonośnych:

- Poziom plioceński – Poziom ten izoluje wody mioceńskie od czwartorzędowych. Miąższość ilowych osadów pliocenu waha się od kilku metrów do 165 m. Miąższość warstwy izolującej jest mniejsza w obszarach występowania rynien erozyjnych. Rynny te nie przerywają izolacyjnego

³ Karta informacyjna JCWPd nr 65, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2017. Kazimierski B.: Monitoring wód podziemnych – przykład zastosowania lokalnego, Przegląd Geologiczny, vol.56, nr 4, 2008.

charakteru warstw pliocenu, gdyż w większości są one wypełnione utworami słaboprzepuszczalnymi, mogą one natomiast mieć wpływ na wielkość pionowego zasilania miocenu i całego piętra paleogeńsko-neogeńskiego.

- Poziom mioceński i oligoceński - Warunki krążenia wód poziomu mioceńskiego są analogiczne do warunków krążenia wód poziomu oligoceńskiego. W skali regionalnej przyjmuje się że istnieje intensywna wymiana wód między tymi poziomami i traktowane są one łącznie. Lokalnie może istnieć izolacja tych dwóch poziomów.

W obrębie JCWPd 65 miąższość warstwy rozdzielającej te dwa poziomy zmienia się od poniżej 5 m do dwudziestu kilku metrów lub warstwy tej brak. Najlepsza izolacja obu poziomów występuje w okolicach Warszawy. Utwory wodonośne miocenu są izolowane od wód piętra czwartorzędu pakietem ilów pliocenu.

Strefą zasilania piętra paleogeńsko-neogeńskiego jest Wysoczyzna Rawska. Wody podziemne płyną w kierunku północnym i wschodnim do Wisły, która jest bazą drenażu regionalnego.

Główną rolę w zasilaniu wód piętra paleogeńsko-neogeńskiego w obrębie JCWPd jak i zachodniej części niecki mazowieckiej odgrywa również rynna brwinowska.

Rynna brwinowska przebiega przez centralną część powiatu pruszkowskiego, obejmując obszary gmin Nadarzyn, Brwinów i Pruszków, a następnie kieruje się dalej na północny zachód, w stronę Leszna, w powiecie warszawskim zachodnim. Stanowi ona dolinę kopalną, czyli odcinek dawnej rzeki wypełniony młodszymi utworami geologicznymi. Cechą charakterystyczną rynny brwinowskiej jest występowanie znacznych zasobów wód podziemnych, umożliwiających ich efektywną eksploatację.

Wymiana wody pomiędzy piętrzem wodonośnym paleogeńsko-neogeńskim i czwartorzędowym odbywa się głównie jako wymiana pionowa o charakterze pionowego przesączania wód piętra czwartorzędu w obszarach wysoczyzn oraz w obszarach rynien erozyjnych, okien hydrogeologicznych, jak i w warunkach przeciętnego wykształcenia słabo lub bardzo słabo przepuszczalnego kompleksu utworów pliocenu.

Powiat pruszkowski leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 215 „Subniecka warszawska (część centralna). Typ: zbiornik porowy w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Zasoby: wody o dobrej jakości, intensywnie eksploatowane w aglomeracji warszawskiej. Status: zbiornik wymagający ochrony – ustanowiono obszar wysokiej ochrony (OWO), a miejscami również obszar najwyższej ochrony (ONO).



Rysunek 9. Powiat pruszkowski na tle GZWP

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

Charakterystykę Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 65 przedstawiono poniżej.

Tabela 27. Charakterystyka JCWPd nr 65.

Powierzchnia	3188.91
Region	Środkowej Wisły
Województwo	mazowieckie (14), łódzkie (10)
Powiaty	powiat Warszawa, powiat białobrzeski, powiat garwoliński, powiat grodziski, powiat grójecki, powiat kozienicki, powiat otwocki, powiat piaseczyński, powiat pruszkowski, powiat rawski, powiat skierniewicki, powiat sochaczewski, powiat warszawski zachodni, powiat łowicki, powiat żyrardowski
Głębokość występowania wód słodkich	od 2,9 do 233 m

<http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>

Monitoring wód podziemnych

Monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:

a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:

a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Powyższa klasyfikacja jest podstawą do oceny stanu chemicznego, gdzie woda klas I-III oznacza *dobry stan chemiczny*, a woda klas IV-V oznacza *słaby stan chemiczny*.

Ostatnie badania wód podziemnych prowadzono w 2022 roku. Wyniki badań w różnych punktach pomiarowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 28. Badania wód podziemnych prowadzone w ostatnich latach na terenie powiatu pruszkowskiego

Nr JCWPd	Identyfikator UE punktu pomiarowego (wg podziału JCWPd na 174 części)	Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	Gmina	Miejscowość	Użytkowanie terenu	Końcowa klasa jakości
2022						
65	PLGW200065_002	1656	Pruszków	Pruszków	Zabudowa miejska luźna	III
65	PLGW200065_005	716	Brwinów	Brwinów	Zabudowa wiejska	III
65	PLGW200065_006	1081	Brwinów	Brwinów	Zabudowa wiejska	II
65	PLGW200065_007	717	Brwinów	Brwinów	Zabudowa wiejska	II
65	PLGW200065_008	241	Brwinów	Żółwin	Zabudowa wiejska	II

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

Stan wód podziemnych w punktach pomiarowych na terenie powiatu określono jako wody dobrej i zadowalającej jakości.

Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd na terenie powiatu pruszkowskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 29. Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd na terenie powiatu pruszkowskiego

Numer JCWPd	Wyznaczone cele środowiskowe
65	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>

3.4.2. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2025 poz. 960) pod pojęciem powodzi rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych

Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrologicznej oraz mapami zagrożenia i ryzyka powodziowego opracowanymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, na terenie powiatu pruszkowskiego występują obszary narażone na zalanie wodami powodziowymi. Strefy te zlokalizowane są głównie w dolinie rzeki Utraty, która przepływa przez gminy Nadarzyn, Brwinów, Pruszków i Michałowice. Największe powierzchnie terenów zalewowych występują w rejonie dolnego biegu rzeki – w okolicach Pruszkowa i Brwinowa, gdzie koryto Utraty ma charakter nizinny i meandrujący.

Zagrożenie powodziowe ma przede wszystkim charakter roztopowy, związany z topnieniem pokrywy śnieżnej, choć miejscowo pojawia się również ryzyko wezbrań po intensywnych opadach deszczu. Obszary narażone na zalanie obejmują fragmenty terenów rolniczych oraz lokalnie części zabudowy mieszkaniowej i infrastruktury technicznej położonej w pobliżu doliny rzecznej.

Wskazane obszary wymagają zachowania szczególnej ostrożności planistycznej i ograniczania intensywności zabudowy, a także uwzględniania ich w polityce przestrzennej gmin. Konieczne jest również powiązanie analiz zagrożenia powodziowego z układem osadniczym i planowanym kierunkiem rozwoju przestrzennego, w celu minimalizowania ryzyka dla mieszkańców oraz środowiska przyrodniczego.

3.4.3. ANALIZA SWOT

Tabela 30. Analiza SWOT dla komponentu gospodarowanie wodami

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY

- dobra jakość wód podziemnych - istniejące punkty monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych	- zły stan wód powierzchniowych - brak lub niewystarczające zbiorniki retencyjne i systemy oczyszczania wód opadowych - podtopienia przy intensywnych opadach - zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych przez część wód powierzchniowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
- regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych - zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych - zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód	- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami - spływ powierzchniowy z terenów miejskich i komunikacyjnych - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska powodzi i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady

3.4.4. ZAGROŻENIA

Analizując powyższe zapisy należy stwierdzić, że zagrożeniem dla wód podziemnych i powierzchniowych na terenie powiatu są.

- eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
- spływy powierzchniowe z terenów miejskich i komunikacyjnych,
- wysoki stopień zwodociągowania, przy niskim stopniu skanalizowania obszarów wiejskich,
- odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych,
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych,
- zaniedbanie stanu instalacji melioracji szczegółowej.

Problemem jest nieprawidłowe pozbywanie się ścieków przez właścicieli nieruchomości posiadających nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Niewłaściwa eksploatacja tego rodzaju urządzeń i instalacji prowadzi do emisji zanieczyszczeń gruntu i wód. Jednym z problemów jest również wyrównanie dysproporcji pomiędzy liczbą ludności korzystającą z wodociągu i ludności korzystającej z kanalizacji, zwłaszcza na terenach wiejskich. Nieoczyszczone ścieki komunalne trafiają do wód lub do ziemi powodując ich zanieczyszczenie.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych są zanieczyszczenia wprowadzane do nich wraz z wodami opadowymi, co szczególnie dotyczy terenów zurbanizowanych. Ważne jest, aby woda opadowa odprowadzana była do kanalizacji deszczowej, a nie ogólnospławnej w celu minimalizacji obciążeń oczyszczalni ścieków.

Spływy powierzchniowe z tras komunikacyjnych są szczególnie niebezpieczne po długich okresach bezdeszczowych. Spływająca z ulic i powierzchni dachowych woda zbiera cząstki zanieczyszczeń na nich osadzone. Istotne jest w tym przypadku zastosowanie urządzeń odwadniających łącznie z systemami podczyszczającymi.

Na stan czystości wód duży wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo zależy od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. W ten sposób do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby.

Zwiększone zapotrzebowanie na wodę zwłaszcza na cele przemysłu i konsumpcję prowadzi do zwiększonego korzystania z zasobów wodnych, co w powiązaniu z występującymi na tym obszarze warunkami atmosferycznymi, zwłaszcza niskimi opadami może prowadzić do nadmiernej eksploatacji zasobów wód pitnych oraz stwarza potrzebę podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą.

Rozwój mieszkalnictwa wpływa na ilość wody retencjonowanej w glebie. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i zabudowanych trafiają często do sieci kanalizacyjnej bądź bezpośrednio do cieków wodnych. Przyczynia się do zmniejszenia ilości wody zasilającej wody podziemne, a co za tym idzie zmniejszenia zasobów tych wód.

Negatywny wpływ na wody podziemne ma również osuszanie terenów, powodując obniżenie ich poziomu. Skutkuje to wysychaniem studni, przyspieszeniem spływu wód, przez co zmniejsza się retencja.

Wskutek intensywnych opadów może dojść do podtopień obszarów znajdujących się w obniżeniach.

Kierunki działań

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na dalszej kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączania nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo – kontynuowanie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w celu zwiększenia dostępności mieszkańców do kanalizacji sanitarnej.

Priorytetowe są działania na rzecz pełnego skanalizowania gmin, a w obszarach, gdzie jest to ekonomicznie i technicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej do podlewania ogrodów.

W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Spływ azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można ograniczyć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód zapobiega również odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwala na ograniczenie tego zagrożenia.

W celu utrzymania prawidłowych stosunków wodnych niezbędne są regularne prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych, ciekach naturalnych, utrzymanie w należytym stanie urządzeń przeciwpowodziowych oraz budowa, przebudowa i konserwacja zbiorników pełniących funkcje małej retencji.

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze).

Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego, opracowania metod ograniczających prawdopodobieństwo wystąpienia suszy, a także ograniczenia zużycia wody przez mieszkańców, zwłaszcza na cele związane z nawadnianiem trawników. Ostatnie działanie należy połączyć ze wzrostem wykorzystania wód opadowych na cele ogrodnicze.

Zgodnie z programem KLIMADA, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

- zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu,
- powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych,
- uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych,
- rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na terenach wiejskich,
- tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi (z dużym naciskiem na wykorzystanie wód opadowych w celach ogrodniczych, zwiększanie wiedzy na temat retencjonowania wód oraz oszczędnym wykorzystywaniem zasobów wodnych), ochrona wód przed zanieczyszczeniami oraz zwiększenie świadomości na temat wpływu rolnictwa na stan wód.

3.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

3.5.1. STAN WYJŚCIOWY

Sieć wodociągowa

W skali całego powiatu poziom zwodociągowania jest wysoki i typowy dla obszaru metropolitalnego, ale z wyraźnym zróżnicowaniem pomiędzy gminami miejskimi i wiejskimi. W miastach wskaźniki są zbliżone do pełnego nasycenia siecią, podczas gdy w gminach o bardziej rozproszonej zabudowie wciąż występują enklawy z indywidualnym zaopatrzeniem w wodę.

Pruszków i Piastów należą do gmin o bardzo wysokim udziale mieszkańców korzystających z instalacji wodociągowej. Dla Pruszkowa GUS podaje w ostatnich latach wartości około 92% ludności (92,0–91,8%), co przy gęstej zabudowie i braku własnych ujęć (zasilanie z warszawskiego Zakładu Centralnego „Filtr”) przekłada się na stabilny, miejski standard usług wodociągowych.

W gminach Nadarzyn i Michałowice wskaźnik zwodociągowania utrzymuje się na poziomie ok. 90%, co świadczy o dobrze rozwiniętej infrastrukturze wodociągowej, przy pojedynczych obszarach zabudowy rozproszonej nieobjętych siecią.

Najniższy poziom zwodociągowania występuje w gminie Raszyn (ok. 78%), co wynika z układu przestrzennego i rozproszonego charakteru zabudowy.

W ujęciu ogólnym powiat pruszkowski osiąga wskaźniki powyżej średniej wojewódzkiej, a brakujące odcinki sieci wodociągowej koncentrują się głównie w gminach o charakterze wiejskim i peryferyjnym.

Tabela 31. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu pruszkowskiego (stan na 31.12.2024 r.)

Nazwa	długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
Brwinów	245,5	6 194
Michałowice	173,2	6 711
Nadarzyn	174,1	7 104
Piastów	65,3	2 421
Pruszków	142,2	5 646
Raszyn	146,6	6 094
Razem	946,9	34 170

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Stan sieci wodociągowej na terenie gmin powiatu na podstawie zebranych informacji określono jako dobry. W przeważającej ilości sieć wodociągowa wykonana jest z rur PCV.

Tabela 32. Wybrane parametry oceniające stan sieci wodociągowej powiatu pruszkowskiego (stan na 31.12.2024 r.)

Nazwa	liczba awarii sieci wodociągowej na 1 km sieci wodociągowej	udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody [%]
Brwinów	0,03	2,8
Michałowice	0,11	15,5
Nadarzyn	0,37	19,5
Piastów	0,29	12,3
Pruszków	0,50	12,3
Raszyn	0,11	14,8
Razem	0,21	12,6

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Ujęcia wód

Na obszarze powiatu pruszkowskiego zaopatrzenie w wodę opiera się głównie na ujęciach wód podziemnych, stanowiących podstawowe źródło wody dla ludności oraz lokalnych podmiotów gospodarczych. Wody te ujmowane są przede wszystkim z piasków i żwirów warstw czwartorzędowych oraz z warstw neogeńskich (mioceńskich i oligoceńskich), charakteryzujących się dobrą jakością i stosunkowo wysoką wydajnością.

Na obszarze powiatu pruszkowskiego występują liczne ujęcia wód podziemnych, wykorzystywane głównie na potrzeby lokalnych systemów wodociągowych. Największe ich skupienie obserwuje się w południowej części powiatu – w gminach Nadarzyn, Brwinów i Raszyn. Natomiast miasta Pruszków i Piastów są zaopatrywane w wodę przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. z Zakładu Centralnego – Stacji Uzdatniania Wody „Filtry”, która pobiera i uzdatnia wodę z ujęć warszawskich.

Tabela 33. Wykaz ujęć komunalnych na terenie powiatu pruszkowskiego

Lp.	Nazwa / nr ujęcia	Właściciel / zarządca	Miejscowość	Lokalizacja	Gmina	Charakter ujęcia / przeznaczenie
1	Ujęcie nr 2	MPWiK m.st. Warszawy S.A.	Pruszków	ul. Baśniowa 5	Pruszków	Ujęcie komunalne
2	Ujęcie nr 3	MPWiK m.st. Warszawy S.A.	Pruszków	ul. Wojska Polskiego 34	Pruszków	Ujęcie komunalne
3	Ujęcie nr 4	MPWiK m.st. Warszawy S.A.	Pruszków	ul. Chopina 66/70	Pruszków	Ujęcie komunalne
4	Ujęcie nr 5	MPWiK m.st. Warszawy S.A.	Pruszków	ul. Trębacka 10	Pruszków	Ujęcie komunalne
5	Ujęcie nr 1 i 2 – „Ostoja II”	MPWiK m.st. Warszawy S.A.	Pruszków	ul. Ireny, Ryszarda, Stanisława	Pruszków	Ujęcie komunalne
6	Ujęcie nr 1A, 2A, 3 – „Parkowa”	MPWiK m.st. Warszawy S.A.	Pruszków	ul. Kopernika / Hubala	Pruszków	Ujęcie komunalne
7	Ujęcie – ul. Żbikowska 40	Urząd Miasta Pruszków	Pruszków	ul. Żbikowska 40	Pruszków	Ujęcie rezerwowe
8	Ujęcie – ul. B. Prusa 43	Urząd Miasta Pruszków	Pruszków	ul. B. Prusa 43	Pruszków	Ujęcie komunalne
9	Ujęcie – ul. Jasna	Urząd Miasta Pruszków	Pruszków	ul. Jasna	Pruszków	Ujęcie rezerwowe
10	Ujęcie w m. Wola Krakowiańska	Przedsiębiorstwo Komunalne Nadarzyn Sp. z o.o.	Wola Krakowiańska	Wola Krakowiańska	Nadarzyn	Ujęcie komunalne
11	Ujęcie w m. Młochów	Przedsiębiorstwo Komunalne Nadarzyn Sp. z o.o.	Młochów	Młochów	Nadarzyn	Ujęcie komunalne
12	Ujęcie w m. Walendów (nr 5–9)	Przedsiębiorstwo Komunalne Nadarzyn Sp. z o.o.	Walendów	Walendów	Nadarzyn	Ujęcie komunalne
13	Ujęcie w m. Marysin	Przedsiębiorstwo Komunalne Nadarzyn Sp. z o.o.	Marysin	Marysin	Nadarzyn	Ujęcie komunalne
14	Ujęcie w m. Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Komunalne Nadarzyn Sp. z o.o.	Nadarzyn	Nadarzyn	Nadarzyn	Ujęcie komunalne
15	Ujęcie w m. Falenty	EKO-RASZYN Sp. z o.o.	Falenty	ul. Falencka	Raszyn	Ujęcie komunalne

Lp.	Nazwa / nr ujęcia	Właściciel / zarządca	Miejscowość	Lokalizacja	Gmina	Charakter ujęcia / przeznaczenie
16	Ujęcie w m. Raszyn	EKO-RASZYN Sp. z o.o.	Raszyn	Raszyn	Raszyn	Ujęcie komunalne
17	Ujęcie w m. Michałowice	Urząd Gminy Michałowice	Michałowice	ul. Kasztanowa	Michałowice	Ujęcie komunalne
18	Ujęcie w m. Komorów	Urząd Gminy Michałowice	Komorów	ul. Turystyczna	Michałowice	Ujęcie komunalne
19	Ujęcie w m. Brwinów	Zakład Gospodarki Komunalnej w Brwinowie	Brwinów	ul. Przejazd	Brwinów	Ujęcie komunalne
20	Ujęcie w m. Otrębusy	Zakład Gospodarki Komunalnej w Brwinowie	Otrębusy	ul. Wiejska	Brwinów	Ujęcie komunalne
21	Ujęcie w m. Parzniew	Zakład Gospodarki Komunalnej w Brwinowie	Parzniew	ul. Główna	Brwinów	Ujęcie komunalne

Źródło: Dane przekazane z gmin powiatu.

Sieć kanalizacyjna

Nadal zauważalna jest duża dysproporcja między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Takie różnice wynikają także z rozproszenia zabudowy na obszarach wiejskich, gdzie usuwanie ścieków wymaga odmiennego podejścia niż w miastach. W takich przypadkach do gromadzenia ścieków wykorzystywane są zbiorniki bezodpływowe, z których ścieki wywożone są za pomocą wozów asenizacyjnych i przekazywane do oczyszczalni ścieków.

Dane na temat sieci kanalizacyjnej gmin powiatu pruszkowskiego zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 34. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu pruszkowskiego (stan na 31.12.2024 r.)

Nazwa	długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]
Brwinów	178,1	4 934
Michałowice	140,9	5 342
Nadarzyn	165,9	4 728
Piastów	65,3	3 616
Pruszków	134,4	6 670
Raszyn	201,6	6 266
Razem	886,2	31 556

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Na przestrzeni lat odnotowywany jest wzrost sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu.

Oczyszczalnie ścieków komunalnych

Kluczową rolę w systemie odprowadzania i oczyszczania ścieków pełni Zakład „Pruszków” Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A., zlokalizowany przy ul. Domaniewskiej w Pruszkowie. Jest to nowoczesna, zmodernizowana oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z usuwaniem biogenów, o maksymalnej przepustowości ponad 100 tys. m³ na dobę. Obiekt obsługuje nie tylko miasto Pruszków, lecz także Piastów, gminę Michałowice, część Brwinowa i Ożarowa Mazowieckiego oraz warszawski Ursus, stanowiąc strategiczny element systemu oczyszczania ścieków dla zachodniej części aglomeracji warszawskiej.

Wykaz gminnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu pruszkowskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 35. Gminne oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu pruszkowskiego

Lp.	Nazwa i lokalizacja oczyszczalni	Operator / właściciel	Charakter oczyszczalni	Przepustowość (m³/d)	Zasięg obsługi	Uwagi
1	Zakład „Pruszków” MPWiK m.st. Warszawy, ul. Domaniewska 23, Pruszków	MPWiK m.st. Warszawy S.A.	komunalna, mechaniczno-biologiczna z usuwaniem biogenów	ok. 60 000 (maks. 105 600)	Pruszków, Piastów, Michałowice, części Brwinowa i Ożarów Mazowieckiego, Ursus (Warszawa)	po modernizacji 2013–2015
2	Oczyszczalnia ścieków w Falentach, gm. Raszyn	EKO-RASZYN Sp. z o.o.	komunalna, mechaniczno-biologiczna	ok. 4 500 (maks. 6 750)	Gmina Raszyn	po modernizacji, obsługuje całą gminę Raszyn
3	Oczyszczalnia ścieków w Nadarzynie, ul. Turystyczna 50, gm. Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Komunalne Nadarzyn Sp. z o.o.	komunalna, mechaniczno-biologiczna	ok. 1 500	Gmina Nadarzyn	modernizacja zakończona po 2020 r.
4	Oczyszczalnia w Młochowie	Przedsiębiorstwo Komunalne Nadarzyn Sp. z o.o.	komunalna, mechaniczno-biologiczna	Ok. 200	Gmina Nadarzyn	-
5	Oczyszczalnia w Walendowie	Przedsiębiorstwo Komunalne Nadarzyn Sp. z o.o.	komunalna, mechaniczno-biologiczna	Ok. 860	Gmina Nadarzyn	-
6	Krakowiany–Wola Krakowiańska	Przedsiębiorstwo Komunalne Nadarzyn Sp. z o.o.	komunalna, mechaniczno-biologiczna	Ok. 167	Gmina Nadarzyn	-

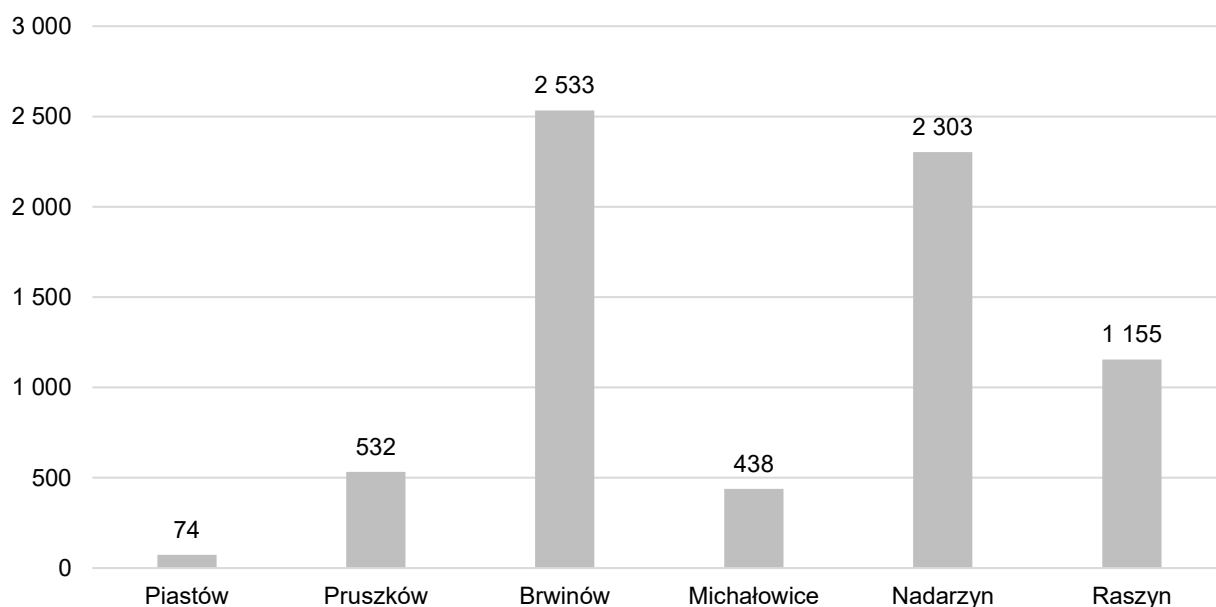
Źródło: Opracowanie własne.

Na terenie gminy Brwinów dawna oczyszczalnia ścieków w Parzniewie została wyłączona z eksploatacji, a ścieki z tego obszaru kierowane są systemem przesyłowym do oczyszczalni w Pruszkowie lub Grodzisku Mazowieckim.

Na terenie powiatu funkcjonują ponadto pojedyncze oczyszczalnie przyzakładowe i przemysłowe, obsługujące lokalne obiekty produkcyjne lub usługowe, jednak ich znaczenie w bilansie ścieków jest marginalne.

Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie

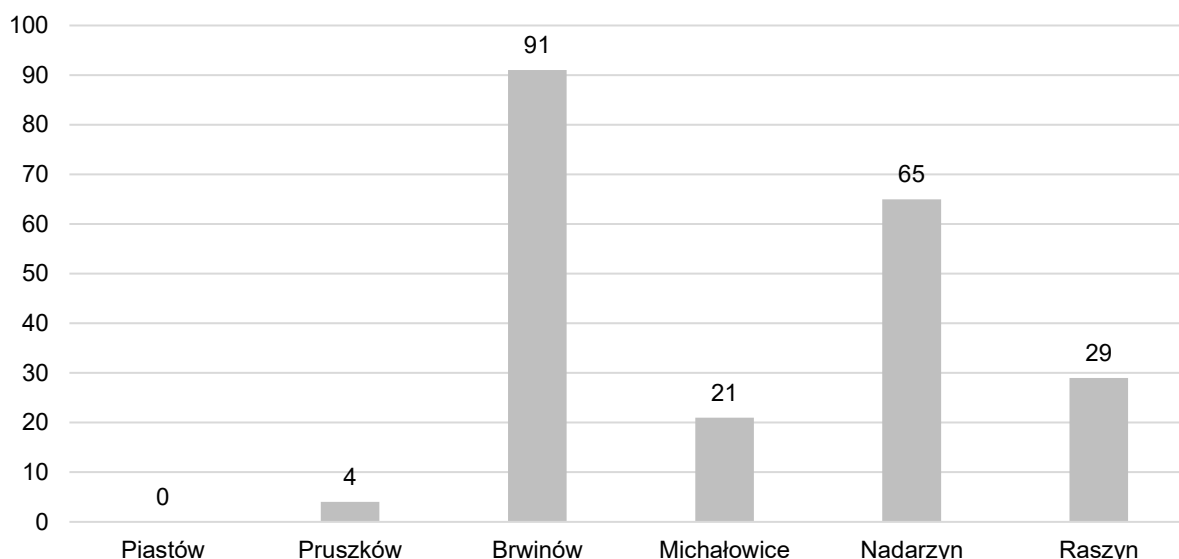
Łącznie w gminach na terenie powiatu w roku 2024 zinwentaryzowano 7 035 zbiorniki bezodpływowe, najliczniej zlokalizowanych na terenie gminy Brwinów.



Wykres 13. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu pruszkowskiego (stan na 31.12.2024 r.).

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu w 2024 r. wynosiła 210, najliczniej zlokalizowane na terenie gmin Nadarzyn i Brwinów.



Wykres 14. Przydomowe oczyszczalnie ścieków zlokalizowane na terenie powiatu pruszkowskiego (stan na 31.12.2024 r.)

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

3.5.2. ANALIZA SWOT

Tabela 36. Analiza SWOT dla komponentu gospodarka wodno – ściekowa

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- wysoki poziom zwodociągowania powiatu	- brak pełnego skanalizowania powiatu - niedobór infrastruktury kanalizacji deszczowej - niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu w zakresie gospodarki wodno - ściekowej
SZANSE	ZAGROŻENIA
- rozbudowa sieci wodociągowej - rozbudowa sieci kanalizacyjnej - modernizacja i przebudowa istniejącej infrastruktury wodno kanalizacyjnej - edukacja mieszkańców	- potencjalne zagrożenie stanowią nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych - brak postępu procesu rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie powiatu

3.5.3. ZAGROŻENIA

Problemy ekologiczne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- Dysproporcje w długości sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej.
- Ścieki ze zbiorników bezodpływowych na terenach o rozproszonej zabudowie w dużej części nie są wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczania w oczyszczalniach ścieków, tylko nielegalnie wprowadzane do wód i ziemi.

Kierunki działań

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na dalszej kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączania nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo – kontynuowanie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w celu zwiększenia dostępności mieszkańców do kanalizacji sanitarnej. Priorytetowe są działania na rzecz pełnego skanalizowania powiatu, a w obszarach, gdzie jest to ekonomicznie i technicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej do podlewania ogrodów. W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Spływ azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można ograniczyć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód zapobiega również odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwala na ograniczenie tego zagrożenia.

W celu utrzymania prawidłowych stosunków wodnych niezbędne jest prowadzenie regularnych prac konserwacyjnych na rowach melioracyjnych i ciekach naturalnych, utrzymanie w należytym stanie urządzeń przeciwpowodziowych oraz realizacja zadań związanych z budową, przebudową i konserwacją zbiorników pełniących funkcje małej retencji.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodnej można zaliczyć wszelkiego rodzaju nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania się ścieków przemysłowych do środowiska jak i sieci kanalizacyjnej. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb i wód podziemnych, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód podziemnych. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami.

Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.

Monitoring środowiska

Oceną jakości wód pitnych na terenie powiatu pruszkowskiego zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pruszkowie. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej.

Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi.

3.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

W 2024 r., rozpatrzono podobną liczbę wniosków w porównaniu do 2023 r., za wyjątkiem wniosków o zatwierdzenie projektów robót geologicznych oraz wniosków o wydanie opinii dotyczących projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W omawianym roku, w stosunku do roku poprzedniego, nastąpił wzrost liczby rozpatrzonych wniosków o zatwierdzenie projektów robót geologicznych oraz spadek liczby wniosków o wydanie opinii dotyczących projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 37. Liczba rozpatrzonych wniosków z zakresu geologii na terenie powiatu pruszkowskiego

Lp.	Rodzaj sprawy	2022 r.	2023 r.	2024 r.
1	Wydawanie decyzji w sprawie wygaśnięcia koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża	3 (w tym 1 postęp. z 2016 r. i 1 postęp. z 2021 r.)	1 (postęp. z 2016 r.)	1 (postęp. z 2016 r.)
2	Zatwierdzanie projektów robót geologicznych	19	6	20
3	Zgłoszenia projektów robót geologicznych wykonywanych w celu wykorzystania ciepła Ziemi	44	37	34
4	Zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia robót geologicznych	16	8	11
5	Zatwierdzanie dokumentacji geologicznej (hydrogeologicznej, geologiczno-inżynierskiej, geologicznej złoża kopaliny)	14	9	8
6	Inna dokumentacja geologiczna	10	13	13
7	Inne (m.in. zapytania z zakresu geologii, informacja geologiczna, informacja o środowisku, informacja publiczna)	20	18	20
8	Opiniowanie projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	35	46	24
9	Zestawienie udokumentowanych zasobów wód podziemnych i wyników prac hydrogeologicznych	1	1	1
10	Rekultywacja gruntów po działalności górniczej	1 (postęp. z 2020 r.)	1 (postęp. z 2020 r.)	0

Źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszkowie.

3.6.1. STAN WYJŚCIOWY

Obszar powiatu pruszkowskiego położony jest w obrębie niecki warszawskiej, która stanowi środkową, najgłębszą część niecki brzeżnej. Tworzą ją utwory kredowe, a wypełniają osady zaliczone do trzeciorzędu. Trzeciorząd reprezentowany jest przez morskie utwory paleogenu oraz lądowe utwory neogenu. Osadami paleoceńskimi są margle i ropy margliste o miąższości od około 50 do 80 m, zaś oligoceńskimi piaski, mułki, ropy i zlepienie. Miąższość utworów oligoceńskich waha się od 40 do 70 m. Starszy neogen wykształcony jest jako mioceńskie piaski pylaste i drobnoziarniste z domieszką pyłu węglowego z nielicznymi warstwami mułków i ropy piaszczystych. Średnia miąższość utworów mioceńskich przekracza 50 m. Młodsze utwory plioceńskie zalegają na całym obszarze w podłożu osadów czwartorzędowych. Są to ropy pstry, mułki i piaski osiągające miąższość do 124 m. Zarówno spąg, jak i strop utworów plioceńskich charakteryzują znaczne deniwelacje, przekraczające 80 m. Utwory czwartorzędowe pokrywają zasadniczo cały obszar powiatu. Miąższość ich jest zmienna i wynosi od 50 do 120 m. Jedynie w pobliżu wsi Krakowiany występuje wychodnia ropy plioceńskich, stanowiących krę w utworach czwartorzędowych. Najstarszymi utworami czwartorzędowymi są osady preglacialne, wykształcone głównie jako piaski ze żwirami, mułki i ropy. Maksymalna ich miąższość wynosi 30 m. Największy wpływ na ukształtowanie obecnej morfologii terenu miało zlodowacenie środkowopolskie, a zwłaszcza stadia mazowiecko-podlaskie. Najstarszymi jego osadami są gliny zwałowe dolne odsłaniające się w rejonie Michałowic oraz ropy i mułki warwowe dolne, występujące dość powszechnie na całym obszarze, a odsłaniające się m.in. w rejonie Kajetan, Żabieńca oraz Młochowa. Na rozległych obszarach w południowej oraz południowo-zachodniej części obszaru zalegają gliny zwałowe, których miąższość zazwyczaj kształtuje się w granicach od 0,5 do kilku metrów. Na nierównej powierzchni glin zwałowych powszechnie występują piaski wodnolodowcowe. Największe miąższości (około 10 m) tych utworów związane są ze strefą odpływu wód roztopowych biegnącą od Jeziorok Polskich, przez Jaworową i Raszyn w kierunku Pruszkowa. Z postojem lądolodu i jego regresją w czasie stadia mazowiecko-podlaskiego związane jest wytworzenie się piaszczysto-żwirowych wzniesień czołowomorenowych oraz form deglacjacji arealnej (moreny martwego lodu i kemy). Podczas zlodowacenia północnopolskiego (Wisły) tworzyły się piaski rzeczne tarasów nadzalewowych oraz piaski eoliczne. W dolinach rzek miąższość piasków rzecznych wynosi kilka metrów, a piaski eoliczne osiągają miąższość do 2 m. Najmłodszy osadami są holocenne piaski, namuły i torfy wypełniające doliny rzeczne i zagłębienia bezodpływowe. Miąższość torfów na ogół nie przekracza 1,5 m. Są to torfy turzycowe torfowisk niskich.⁴

3.6.2. SUROWCE MINERALNE

Wykaz złóż kopalin zlokalizowanych na terenie powiatu pruszkowskiego zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego (Bilans zasobów złóż kopalnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 r.). Na terenie powiatu nie występują surowce strategiczne.

⁴ Źródło: Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000. Arkusze: Raszyn, Grodzisk Mazowiecki, Warszawa Zachód, Błonie

Tabela 38. Złóża piasków i żwirów na terenie powiatu pruszkowskiego

Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Położenie na terenie gmin powiatu pruszkowskiego	Stan zagospodarowania	Zasoby		
					Geologiczne bilansowe [tys. t]	Przemysłowe [tys. t]	Wydobycie [tys. t]
1.	Janki-Sokołów	75,61	Raszyn, Michałowice	eksploatacja złoża zaniechana	23 720	-	-
2.	Janki-Sokołów 1	2,1926	Raszyn	złożę rozpoznane szczegółowo	280	-	-
3.	Janki-Sokołów I	1,2485	Raszyn	eksploatacja złoża zaniechana	11	-	-
4.	Janki-Sokołów II	1,8543	Raszyn	eksploatacja złoża zaniechana	664	-	-
5.	Janki-Sokołów III	2,3800	Raszyn	eksploatacja złoża zaniechana	166	-	-
6.	Janki-Sokołów IV	1,9278	Raszyn	eksploatacja złoża zaniechana	447	-	-
7.	Janki-Sokołów VI	1,5556	Raszyn	złożę rozpoznane szczegółowo	620	-	-
8.	Laszczki I	0,9900	Raszyn	złożę rozpoznane szczegółowo	56	-	-
9.	Urzut I	0,6570	Nadarzyn	złożę rozpoznane szczegółowo	39	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 r., Autor: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Rok wydania: 2025.

Tabela 39. Złóża surowców ilastych ceramiki budowlanej na terenie powiatu pruszkowskiego

Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Położenie na terenie gmin powiatu pruszkowskiego	Stan zagospodarowania	Zasoby		
					Geologiczne bilansowe [tys m³]	Przemysłowe [tys m³]	Wydobycie [tys m³]
1	Domaniew	72,00	Brwinów	złożę rozpoznane wstępnie	9 449	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 r., Autor: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Rok wydania: 2025.

Tabela 40. Złóża wód termalnych na terenie powiatu pruszkowskiego

Lp.	Nazwa złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Położenie na terenie gmin powiatu pruszkowskiego	Stan zagospodarowania	Zasoby	
					Eksploatacyjne (m ³ /h)	Pobór (m ³ /rok)
1	Piastów	-	Piastów	Wody termalne	201.00	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 r., Autor: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Rok wydania: 2025.

Na terenie powiatu pruszkowskiego występują złoża surowców mineralnych o znaczeniu lokalnym i regionalnym, obejmujące przede wszystkim kruszywa naturalne (piaski i żwiry), surowce ilaste do produkcji ceramiki budowlanej oraz wody termalne. Nie występują tu natomiast złoża kopalin o znaczeniu strategicznym w skali kraju.

Największe skupienie złóż piasków i żwirów zlokalizowane jest w gminie Raszyn, gdzie funkcjonuje zespół złóż „Janki-Sokołów” (I–VI) oraz złożo „Laszczki I”. Część z nich była eksploatowana w przeszłości, jednak obecnie większość ma status złóż zaniechanych lub rozpoznanych szczegółowo, bez aktywnej eksploatacji. Jedynie niewielkie ilości surowca są ujęte w bilansie zasobów geologicznych. Łączne zasoby bilansowe złóż tej grupy przekraczają 26 000 tys. t, przy czym dominują złoża o powierzchni kilku hektarów i ograniczonym znaczeniu gospodarczym.

W gminie Brwinów udokumentowano jedno złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej – „Domaniew”, o powierzchni 72 ha i zasobach geologicznych wynoszących ok. 9,4 mln m³. Złożo to zostało rozpoznane wstępnie, bez prowadzenia eksploatacji.

Na uwagę zasługują również zasoby wód termalnych udokumentowane w miejscowości Piastów, które stanowią potencjalny surowiec energetyczny i rekreacyjny. Złożo to posiada zasoby eksploatacyjne szacowane na 201 m³/h, jednak nie jest obecnie zagospodarowane przemysłowo.

Podsumowując, potencjał surowcowy powiatu pruszkowskiego jest niewielki i ogranicza się do surowców powszechnie występujących. Ich znaczenie ma głównie charakter lokalny, związany z potrzebami budownictwa i infrastruktury. Zasoby te nie należą do grupy złóż strategicznych w rozumieniu Polityki Surowcowej Państwa.

Na dzień opracowania dokumentu w starostwie toczy się postępowanie administracyjne w sprawie stwierdzenia wygaśnięcia koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Janki-Sokołów I”. Starosta Pruszkowski decyzją z dnia 25.04.2016 r., Nr 6/2016, znak: GE.6522.2.2016, stwierdził wygaśnięcie koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Janki-Sokołów VII”.

Starosta Pruszkowski decyzją z dnia 10.02.2022 r., Nr 3/2022, znak: GE.6522.1.2021, stwierdził wygaśnięcie koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Sokołów-Żwirownia 1”.

Zagrożenie osuwiskami i ruchami masowymi ziemi

Na terenie powiatu pruszkowskiego nie występują naturalne zagrożenia osuwiskowe. Obszar ten położony jest m.in. w obrębie Równiny Warszawskiej, należącej do Niziny Środkowomazowieckiej, cechującej się płaskim lub lekko falistym ukształtowaniem terenu oraz niewielkimi różnicami wysokości względnych. Budowa geologiczna, w której dominują osady czwartorzędowe – głównie piaski, gliny zwałowe i utwory pylaste – nie stwarza warunków sprzyjających powstawaniu naturalnych ruchów masowych ziemi.

Na analizowanym obszarze brak jest terenów o nachyleniu stoków przekraczającym wartości uznawane za potencjalnie osuwiskowe, a także stref tektonicznych i utworów skalnych o niekorzystnym uwarstwieniu.

Zjawiska przypominające ruchy masowe mogą lokalnie występować jedynie w formie ruchów technogenicznych, związanych z działalnością człowieka – na przykład w nasypach drogowych, kolejowych, w obrębie głębokich wykopów budowlanych lub na terenach poeksploatacyjnych. Mają one jednak charakter punktowy i nie stanowią istotnego zagrożenia dla bezpieczeństwa mieszkańców ani infrastruktury.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB, powiat pruszkowski nie jest objęty obszarami osuwiskowymi ani strefami predyspozycji osuwiskowych (terenami zagrożonymi) w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO).

Na rysunku przedstawiono mapę poglądową obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych ziemi w granicach powiatu pruszkowskiego. Dane pochodzą z „Mapy osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych” województwa mazowieckiego opracowanej w ramach projektu SOPO (PIG-PIB). Mapę opracowano na podstawie warstwy wektorowej udostępnionej przez PIG-PIB i przedstawiono wybrane fragmenty obszaru, w których występują predysponowane ciągi oraz lokalne nasypy i skarpy mogące stanowić potencjalne zagrożenia ruchami masowymi.



Rysunek 10. Fragment mapy poglądowej obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych z uwzględnieniem powiatu pruszkowskiego

Źródło: SOPO.

Na terenie powiatu pruszkowskiego obszary predysponowane do występowania ruchów masowych mają charakter rozproszony i punktowy. Występują głównie na terenach dolinnych oraz w rejonach o zróżnicowanej morfologii terenu, w sąsiedztwie cieków wodnych, w tym doliny Utraty oraz lokalnych jej dopływów. Obszary te zlokalizowane są przede wszystkim w gminach Brwinów i Nadarzyn, natomiast północna część powiatu (gminy Raszyn i Michałowice) nie wykazuje istotnych predyspozycji osuwiskowych.

3.6.3. ANALIZA SWOT

Tabela 41. Analiza SWOT dla komponentu zasoby geologiczne.

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- dobry stan występujących na terenie powiatu zasobów geologicznych - występujące zasoby surowców mineralnych	- tereny poeksploatacyjne
SZANSE	ZAGROŻENIA
- przemysłane działanie i korzystanie z zasobów geologicznych	- natężenie procesów erozji na skutek niewłaściwego użytkowania zasobów - dzikie eksploatacje kopalin

3.6.4. ZAGROŻENIA

Do zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobycie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobycia surowców.

Kierunki działań

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych.

W zakresie eksploatacji kopalin, ich strategicznych złóż wymienionych w „Bilansie zasobów kopalin” istotnym elementem jest ochrona strategicznych złóż kopalin do przyszłego potencjalnego wykorzystania. Zadanie to realizowane jest poprzez odpowiednie zapisy najpierw w wojewódzkim, a w kolejnych etapach w gminnych Planach Zagospodarowania Przestrzennego w trakcie aktualizacji tych planów.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,
- prowadzeniem szkoleń i edukacji.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom powiatu wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz realnego wpływu ich wydobycia na środowisko i ludność.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobywanie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobywania surowców. Na terenie powiatu pruszkowskiego zostały rozpoznane złoża surowców, których wydobywanie wiąże się z negatywnym wpływem na warstwę glebową, krajobraz oraz florę i faunę zamieszkującą obszar wydobywania. Maszyny wydobywcze mogą także zwiększać poziomy dźwięku w otoczeniu miejsca wydobywania.

Monitoring środowiska

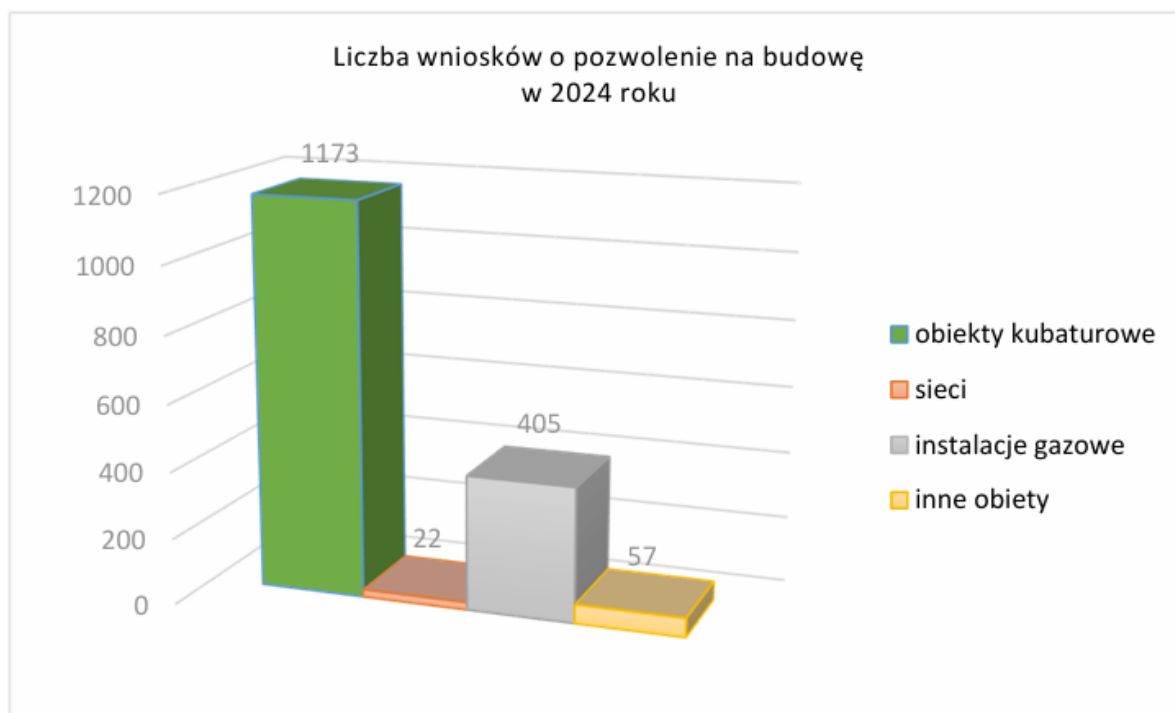
Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz.U. 2024 poz. 1290). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie:

1. bezpieczeństwa i higieny pracy;
2. bezpieczeństwa pożarowego;
3. ratownictwa górniczego;
4. gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania;
5. ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie;
6. zapobiegania szkodom;
7. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

3.7. GLEBY

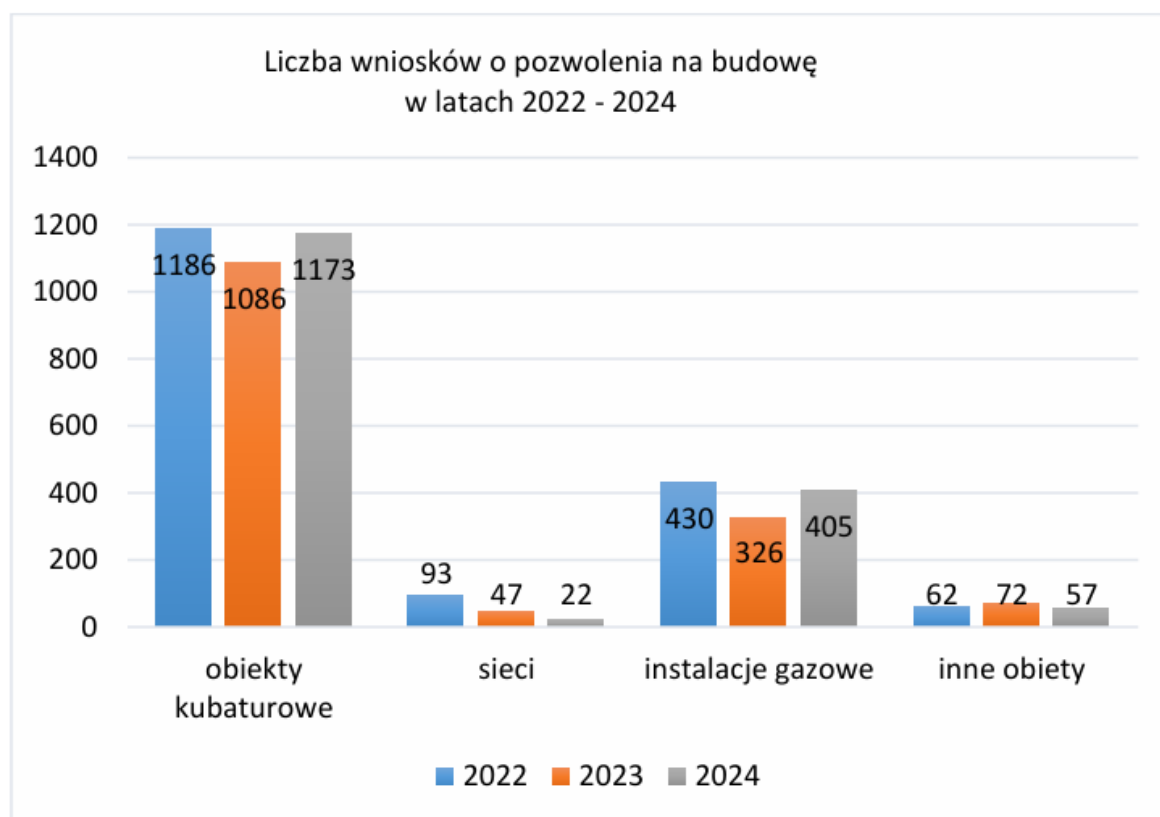
W roku 2024 na terenie powiatu pruszkowskiego przeprowadzono 340 postępowań w sprawie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, wydano 330 decyzji (w 2023 r. – 280 decyzji, w 2022 r. – 300 decyzji).

Liczba wniosków o pozwolenie na budowę, które wpłynęły do urzędu w 2024 r. wyniosła 1 657 wniosków i była wyższa niż w roku poprzednim – 1 531 wniosków. Największą liczbę stanowiły wnioski na budowę obiektów kubaturowych.



Wykres 15. Liczba wniosków o pozwolenie na budowę w 2024 roku
Źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszkowie.

Na poniższym wykresie przedstawiono liczbę wniosków o pozwolenia na budowę, które wpłynęły do urzędu w latach 2022 – 2024 w podziale na poszczególne kategorie obiektów budowlanych.



Wykres 16. Liczba wniosków o pozwolenia na budowę w latach 2022 -2024

Źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszkowie.

3.7.1. STAN WYJŚCIOWY

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie powiatu pruszkowskiego są determinowane przez rodzaj skał, na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach powiatu. Na jego terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- Gleby pseudobielicowe – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielicowaniem,
- Gleby brunatne - powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, można wśród nich wyróżnić:
 - o Brunatno – kwaśne, tworzące się na podłożach bogatych w związki fosforu, potasu, wapnia i magnezu,
 - o Brunatno – wylugowane, które cechuje wylugowanie górnej części profilu z kationów zasadowych oraz brakiem zawartości węglanu wapnia, co ogranicza ich żyzność,
- Gleby płowe - tworzące się na skałach kwaśnych i zasadowych oraz utworach iłowych, posiadają one zróżnicowany na poziomy genetyczny profil,
- Gleby murszowe - powstają na skutek zmurszenia utworów organicznych w warunkach ograniczonej dostępności tlenu,

- Czarne ziemie - są to gleby powstające na utworach mineralnych bogatych w związki wapnia oraz materię organiczną, często powstają w miejscach oddziaływania wód gruntowych.

Na terenie powiatu pruszkowskiego dominują gleby pseudobielicowe, brunatne oraz czarne ziemie. Przeważająca część gleb powiatu należy do klas bonitacyjnych III – VI.

Gdzie:

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

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

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

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

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

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

Monitoring gleb

Od 1995 roku na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska realizowany jest monitoring chemizmu gleb ornych Polski. Obowiązek prowadzenia monitoringu wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. 2025 poz. 647, ze zm.).

Na terenie powiatu pruszkowskiego znajduje się punkt objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jest on zlokalizowany w miejscowości Michałowice, leżącej w Gminie Michałowice.

Ostatnie badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych prowadzone były w 2020 roku.

Charakterystyka punktu:

- **Punkt: 153**
- Miejscowość: Michałowice
- Gmina: Michałowice
- Województwo: mazowieckie; powiat: pruszkowski

Punkt badawczy nr 153 został przeniesiony w roku 2015 ze względu na budowę drogi ekspresowej S8.

Kompleks: 5 (żytni dobry); Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane);

Klasa bonitacyjna: IV

Gatunek gleby wg:

BN-78/9180-11: pgl (piasek gliniasty lekki)

PTG 2008: pg (piasek gliniasty)

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w 2020 roku wzrósł w porównaniu z poprzednimi z rokiem 2015. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2, mierzone w 1M KCl. Analizowana gleba mieści się w tym przedziale.

Tabela 42. Odczyn gleb w punkcie pomiarowym 153

Odczyn	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	pH	6,0	6,4	6,4	6,2	5,3	7,0
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	4,8	5,5	5,3	4,8	4,2	6,5

Źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=345

Wartości substancji organicznej w poszczególnych latach pozwala zauważyć wzrost zawartości próchnicy oraz węgla organicznego.

Na przestrzeni lat 1995 – 2020 zauważyć można wzrost substancji organicznej gleby. Warto pamiętać, iż ubytek próchnicy powoduje utratę produkcyjnych funkcji gleb. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej, w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego.

Tabela 43. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym 153

Substancja organiczna gleby	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,55	1,76	1,46	2,07	0,73	2,00
Węgiel organiczny	%	0,89	1,02	0,85	1,2	0,43	1,16
Azot ogólny	%	0,082	0,097	0,081	0,093	0,04	0,10

Stosunek C/N		10,8	10,5	18,5	12,9	10,6	11,6
--------------	--	------	------	------	------	------	------

Źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=345

W przedziale czasowym objętym programem monitoringu poziom kwasowości hydrolitycznej od 1995 roku systematycznie ulegał wahaniom. Praktyczne zastosowanie parametru kwasowości hydrolitycznej polega na określeniu na jej podstawie dawki wapna, równoważnej dawce czystego CaO w t/ha, niezbędnej do neutralizacji kwasowości związanej z obecnością jonów wodoru obecnych w roztworze glebowym jak i w kompleksie sorpcyjnym. Przyjmuje się, że powstaje konieczność wapnowania gleb, w przypadku których dawka wapna CaO wyliczona na podstawie kwasowości hydrolitycznej przekracza 1 t ha⁻¹, z czego wynika potrzeba wapnowania gleb na badanym terenie.

Wielkość pojemności sorpcyjnej gleby jest w zasadzie cechą stałą i nie ulega zasadniczym zmianom o ile nie dochodzi do znacznego nagromadzenia materii organicznej (np. nawożenie organiczne) lub wyraźnej zmiany odczynu. Pewnym zmianom podlegać może proporcja pomiędzy udziałem jonów kwasowych i zasadowych.

Tabela 44. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w punkcie 153

Substancja organiczna gleby	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	3,38	2,51	2,03	3,23	2,55	2,00
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,37	2,63	2,87	2,41	1,05	4,9
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,14	0,26	0,36	0,35	0,25	0,57
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,03	0,06	0,01	0,17	0,01	<0,01
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,29	0,36	0,55	0,46	0,24	0,39
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,83	3,31	3,79	3,39	1,55	5,86
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	5,21	5,82	5,82	6,62	4,1	11,4
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	35,12	56,87	65,12	51,17	37,75	51,4

Źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=345

Zawartości metali śladowych zostały ocenione w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2016 poz. 1395), który wprowadza liczby graniczne zawartości metali, oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części spławialnych, zawartość próchnicy). Rozporządzenie określa zawartości progowe dla gleb użytkowanych rolniczo w mg kg⁻¹. Wynoszą one: cynk - 300, kadm - 4, miedź - 150, nikiel - 100, ołów - 100, chrom – 150. W punkcie pomiarowym 153 nie odnotowano przekroczenia zawartości dopuszczalnych pierwiastków śladowych.

Tabela 45. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w glebach ornym w punkcie pomiarowym 153

Substancja organiczna gleby	Jednostka	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kadm	mg*kg ⁻¹	0,27	0,29	0,21	0,21	0,09	<0,50
Miedź	mg*kg ⁻¹	18,8	14,0	20,5	19,6	5,7	21,2
Chrom	mg*kg ⁻¹	6,0	7,8	7,0	6,2	4,2	8,37
Nikiel	mg*kg ⁻¹	5,3	6,1	6,7	4,7	3,4	6,45
Ołów	mg*kg ⁻¹	88,0	81,0	79,0	61,5	11,3	51,8
Cynk	mg*kg ⁻¹	51,7	51,7	58,2	67,9	22,9	92,7

Źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=345

3.7.2. ANALIZA SWOT

Tabela 46. Analiza SWOT dla komponentu gleby.

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- różnorodność gleb - prowadzone pomiary gleb na terenie powiatu - brak przekroczeń dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie	- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie - intensywna presja urbanizacyjna i przekształcania gruntów rolnych na cele budowlane
SZANSE	ZAGROŻENIA
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi oraz promowanie rolnictwa ekologicznego - konieczność wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko - rekultywacja terenów zdegradowanych	- tworzenie się „dzikich” wysypisk śmieci - przekształcanie gleb dobrych (III – IV klasa bonitacyjna) na cele nierolnicze

3.7.3. ZAGROŻENIA

Największe zagrożenia dla gleb na terenie powiatu pruszkowskiego wynikają z intensywnej presji urbanizacyjnej i przekształcania gruntów rolnych na cele budowlane. Powiat, położony w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy, jest jednym z najbardziej zurbanizowanych obszarów Mazowsza, co wiąże się z szybkim rozwojem zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej oraz infrastruktury komunikacyjnej. Do zagrożeń zalicza się:

- Utrata gleb o wysokiej wartości rolniczej

Znaczna część gleb w powiecie, szczególnie w gminach Michałowice, Nadarzyn i Brwinów, stanowi urodzajne grunty zaliczane do klas bonitacyjnych I–III. Ich stopniowe przekształcanie na cele budowlane prowadzi do trwałej utraty funkcji produkcyjnych i przyrodniczych. Proces ten obejmuje zarówno tereny wiejskie, jak i obrzeża miast, gdzie zabudowa rozlewa się w kierunku dawnych gruntów uprawnych.

- Uszczelnianie powierzchni i ograniczenie retencji

Rozwój budownictwa i infrastruktury drogowej powoduje znaczne uszczelnienie powierzchni ziemi, co ogranicza infiltrację wód opadowych, przyczynia się do zaburzeń w bilansie wodnym i zwiększa ryzyko lokalnych podtopień. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych wpływa negatywnie na zdolność gleby do retencji wody oraz jej funkcje filtracyjne i biologiczne.

- Zanieczyszczenia gleb związane z działalnością przemysłową i transportową

Na obszarach przemysłowych i wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych występuje zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi, węglowodorami ropopochodnymi i solami drogowymi. Źródłem tych zanieczyszczeń są emisje z zakładów przemysłowych, nieszczelne instalacje, a także zanieczyszczenia wtórne powstające podczas eksploatacji dróg i magazynowania materiałów. W rejonach centrów logistycznych i magazynowych zagrożeniem jest również skażenie olejami i paliwami z pojazdów ciężarowych.

- Degradacja gleb w wyniku robót ziemnych i inwestycji liniowych

Prowadzone inwestycje infrastrukturalne (drogi, linie kolejowe, sieci techniczne) powodują mechaniczne niszczenie struktury gleb, ich przemieszczanie oraz zanieczyszczenie materiałami budowlanymi. Gleby przestają pełnić funkcje biologiczne i stają się podłożem technicznym.

- Nielegalne składowanie odpadów i gruzu

W obrzeżach terenów zurbanizowanych występują przypadki nielegalnego deponowania odpadów budowlanych, ziemi i gruzu, które powodują lokalne skażenie i degradację powierzchni ziemi. Problem dotyczy głównie nieużytków oraz terenów poprzemysłowych, wymagających rekultywacji.

- Zanikanie warstwy próchnicznej i erozja

W wyniku przekształceń powierzchni terenu oraz braku roślinności ochronnej dochodzi miejscami do erozji wodnej i wietrznej, szczególnie na terenach budów i w miejscach pozbawionych okrywy roślinnej. Zanik próchnicy prowadzi do spadku żyzności gleb i utraty ich zdolności do pełnienia funkcji ekologicznych.

Kierunki działań:

Działania na rzecz ochrony i poprawy jakości gleb w powiecie pruszkowskim powinny koncentrować się na ograniczeniu negatywnego wpływu urbanizacji, przemysłu i transportu na powierzchnię ziemi oraz na zachowaniu funkcji przyrodniczych gleb.

Podstawowym kierunkiem działań jest ochrona gleb o wysokiej wartości rolniczej (klasy I–III) przed przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne. W dokumentach planistycznych gmin należy uwzględnić zapisy ograniczające zabudowę na gruntach o dużym znaczeniu produkcyjnym i przyrodniczym.

Istotne jest także racjonalne gospodarowanie przestrzenią poprzez kontrolowany rozwój terenów inwestycyjnych i zachowanie równowagi pomiędzy zabudową a powierzchniami biologicznie czynnymi. Wskazane jest wdrażanie rozwiązań ograniczających uszczelnianie powierzchni, takich jak nawierzchnie przepuszczalne czy zieleń towarzysząca infrastrukturze.

Kolejnym kierunkiem działań jest rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych, w tym dawnych terenów przemysłowych i nielegalnych wysypisk odpadów. Rekultywacja powinna obejmować przywrócenie wartości przyrodniczych lub nadanie nowych funkcji gospodarczych lub rekreacyjnych.

Należy prowadzić monitoring jakości gleb, zwłaszcza w rejonach o zwiększonym oddziaływaniu przemysłu, centrów logistycznych i ciągów komunikacyjnych. Monitoring pozwoli na wczesne wykrywanie skażeń substancjami ropopochodnymi, metalami ciężkimi i innymi zanieczyszczeniami.

Wskazane jest również ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych poprzez właściwe gospodarowanie odpadami i substancjami niebezpiecznymi w zakładach przemysłowych oraz egzekwowanie przepisów dotyczących zabezpieczenia miejsc magazynowania materiałów.

W zakresie działań edukacyjnych należy promować świadomość społeczną dotyczącą znaczenia gleb dla środowiska, w tym rolę gleby w retencji wód, ograniczaniu zmian klimatu i utrzymaniu różnorodności biologicznej.

Adaptacja do zmian klimatu

W obliczu postępujących zmian klimatycznych, na terenie powiatu pruszkowskiego niezbędne jest podejmowanie działań, które zwiększą odporność gleb na skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze, podtopienia czy intensywne opady.

Podstawowym kierunkiem działań powinno być zwiększenie zdolności retencyjnych gleb, w szczególności na terenach rolniczych, zielonych i zurbanizowanych. Wymaga to ograniczania powierzchni uszczelnionych, promowania rozwiązań sprzyjających infiltracji wód opadowych (np. nawierzchnie przepuszczalne, ogrody deszczowe, zieleni izolacyjna) oraz tworzenia warunków do naturalnej retencji poprzez zachowanie i odtwarzanie terenów podmokłych i gleb organicznych.

Należy dążyć do utrzymania i poprawy struktury próchnicznej gleb, co zwiększa ich zdolność do magazynowania wody i ogranicza skutki suszy. Działania te obejmują stosowanie praktyk przyjaznych dla gleby – takich jak zrównoważone nawożenie, ograniczenie orki, stosowanie poplonów czy zalesienia w terenach marginalnych.

Ważnym kierunkiem jest również ochrona gleb przed erozją i degradacją, szczególnie na obszarach o naruszonej strukturze powierzchni terenu (np. budowy, nasypy, tereny przemysłowe). Wskazane jest wprowadzanie zabezpieczeń roślinnych i utrzymywanie roślinności trwałej, która stabilizuje podłoże i ogranicza spływ powierzchniowy.

W kontekście obszarów miejskich i zurbanizowanych należy promować rozwiązania błękitno-zielone, integrujące gospodarkę wodną z ochroną gleb i zieleni – w tym pasy zieleni buforowej, ogrody retencyjne, zielone dachy i skwery, które wspomagają naturalne procesy chłodzenia i filtracji.

Działania adaptacyjne powinny obejmować także rekultywację i renaturyzację gleb zdegradowanych, które w obecnym stanie nie pełnią funkcji retencyjnych ani biologicznych. Przywrócenie ich wartości środowiskowych zwiększy odporność ekosystemów lokalnych na skutki zmian klimatu.

Warto także prowadzić edukację lokalnych społeczności i właścicieli gruntów w zakresie praktyk ograniczających erozję, degradację i przesuszanie gleb oraz wprowadzania działań sprzyjających retencji.

3.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

W 2024 roku prowadzono 47 postępowań w sprawie wydania/zmiany zezwolenia na zbieranie, przetwarzanie, zbieranie i przetwarzanie oraz wytwarzanie odpadów. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach, prowadzenie gospodarki odpadami w zakresie ich zbierania i przetwarzania wymaga uzyskania zezwolenia. Zezwolenie wydaje w drodze decyzji, organ właściwy odpowiednio ze względu na kategorię przedsięwzięcia, miejsce zbierania lub przetwarzania odpadów.

Starosta posiada także kompetencje do wydawania pozwoleń na wytwarzanie odpadów dla instalacji, z której powstają odpady niebezpieczne w ilości 1 Mg/rok lub odpady inne niż niebezpieczne w ilości 5 tys. Mg/rok.

Tabela 47. Liczba postępowań z zakresu gospodarki odpadami na terenie powiatu pruszkowskiego

Rodzaj postępowania	2024	2023	2022
Postępowania w sprawie wydania/zmiany zezwolenia na zbieranie odpadów lub przetwarzanie odpadów	34	20	36
Postępowania w sprawie wydania/zmiany pozwolenia na wytwarzanie odpadów	13	11	7

Źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszkowie.

3.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Powiat wykonuje zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, a jego funkcje mają charakter uzupełniający w stosunku do gminy. Gminy natomiast zobowiązane są do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych.

Na podstawie art. 17 ust. 4 w związku z art. 6 pkt 17 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579) Marszałek Województwa Mazowieckiego prowadzi listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach.

Na terenie powiatu pruszkowskiego funkcjonują niżej przedstawione instalacje.

Tabela 48. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie powiatu pruszkowskiego

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Typ instalacji	Adres instalacji
1.	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa	MBP	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn, gm. Nadarzyn

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Typ instalacji	Adres instalacji
2.	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	MBP	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków, gm. Pruszków
3.	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, sp. z o. o. ul. Przejazdowa 1 ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	Składowisko odpadów	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1

MBP - Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku

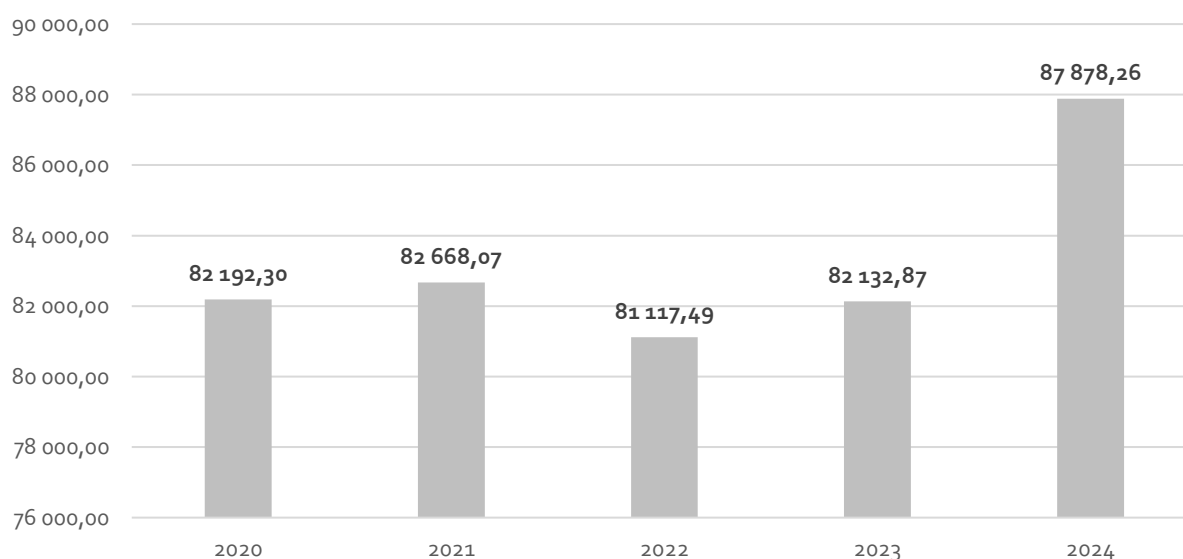
Składowisko odpadów - Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Gospodarka odpadami na terenie gmin powiatu

Odpady komunalne z gmin z terenu powiatu odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zmieszane odpady komunalne mogą być przekazywane wyłącznie do instalacji komunalnej zapewniającej przetwarzanie odpadów komunalnych. Od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie wszystkich gmin powiatu odbierana jest każda ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz zebranych w sposób selektywny.

We wszystkich gminach powiatu w zabudowie jednorodzinnej segregacja prowadzona jest „u źródła” poprzez gromadzenie poszczególnych odpadów (szkło, tworzywa sztuczne, papier i tektura, metale) w odpowiednio oznakowanych pojemnikach lub workach.

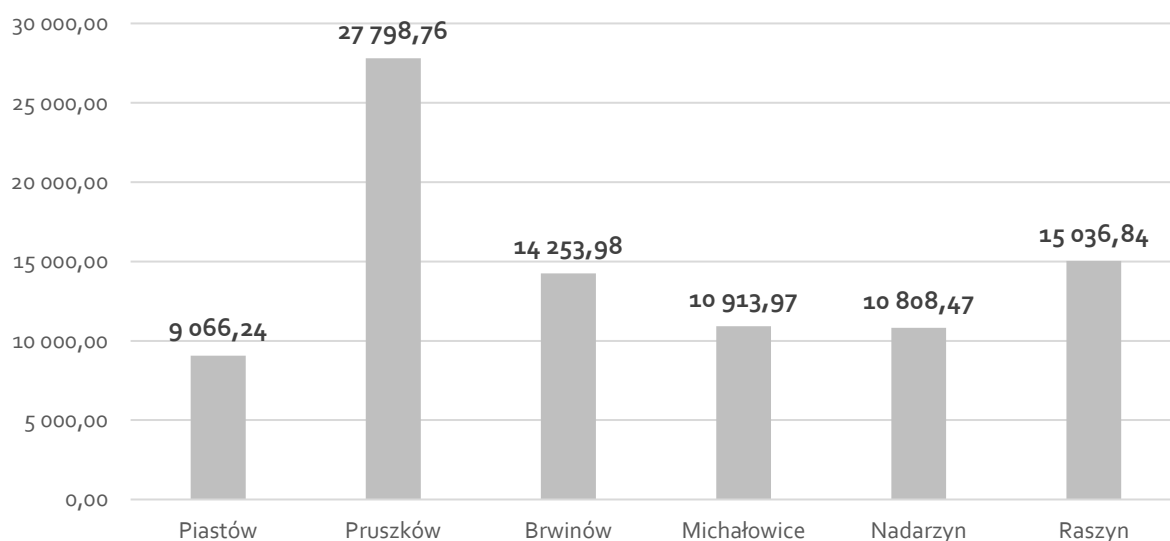
W ostatnich latach na terenie powiatu masa wytworzonych odpadów utrzymywała się na zbliżonym poziomie, za wyjątkiem roku 2024, w którym zaobserwowano wzrost masy wytworzonych odpadów.



Wykres 17. Odpady [t] wytworzone na terenie powiatu pruszkowskiego w ostatnich latach

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

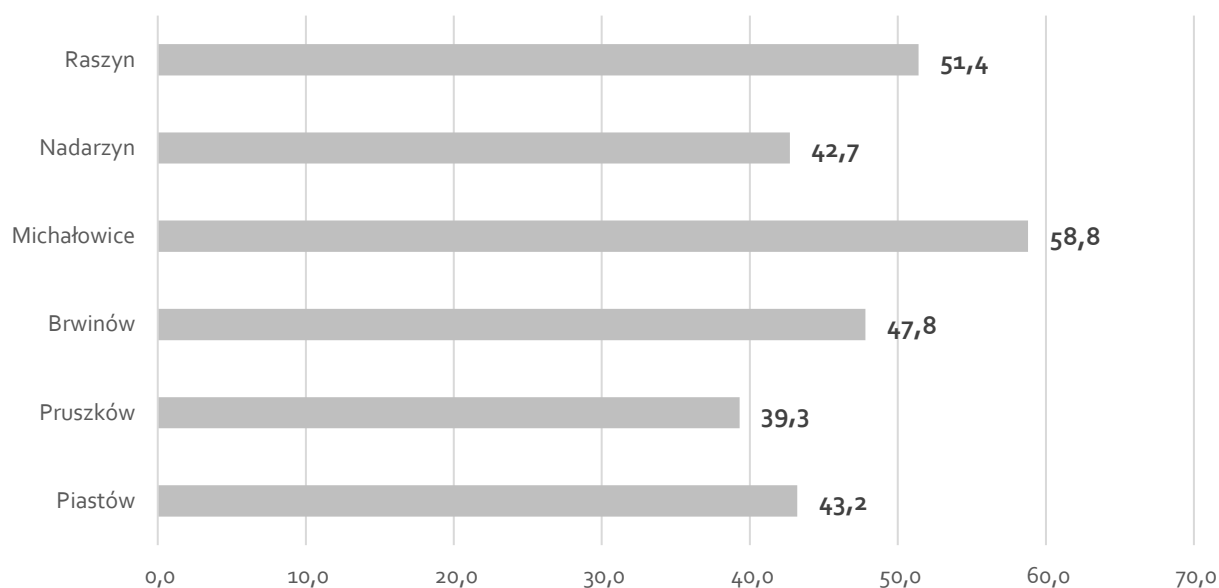
Największa masa odpadów w 2024 r. została zabrana na terenie miasta Pruszkowa.



Wykres 18. Odpady zebrane w ciągu roku 2024 [t] na terenie gmin powiatu pruszkowskiego

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

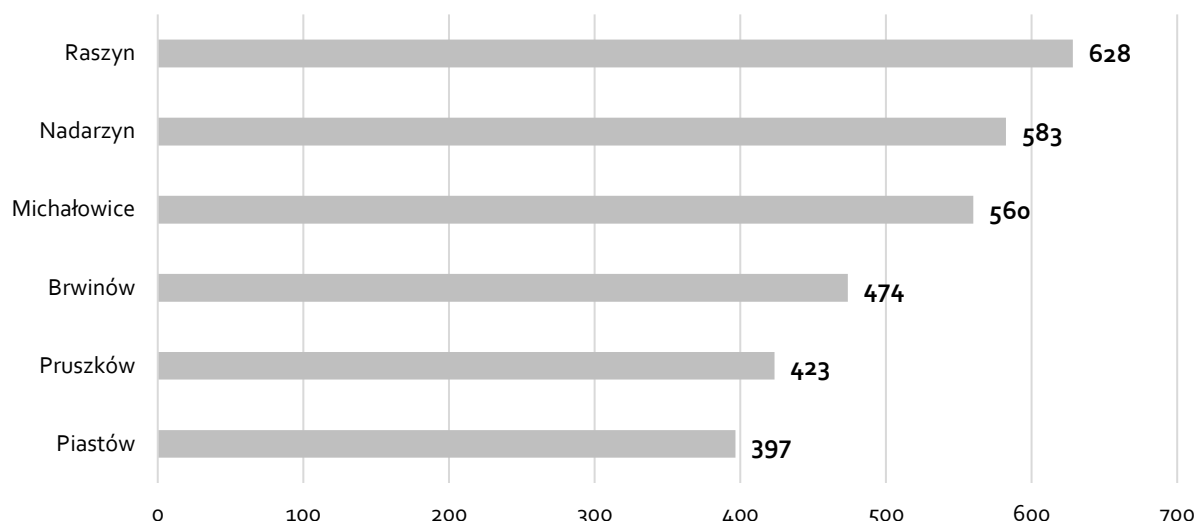
Gminą, która charakteryzowała się najwyższym udziałem odpadów zebranych selektywnie do strumienia odpadów ogółem były gmina Michałowice.



Wykres 19. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów % w 2023 r. na terenie powiatu pruszkowskiego

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Największa masa odpadów komunalnych na jednego mieszkańca przypadała na mieszkańca gminy Raszyn, zgodnie z poniższym wykresem.



Wykres 20. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] w 2024 roku

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów

Na terenie powiatu pruszkowskiego Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów znajdują się w następujących lokalizacjach:

- Miasto Piastów – PSZOK zlokalizowany przy ul. Poniatowskiego.
- Miasto Pruszków - PSZOK zlokalizowany przy ul. Stefana Bryły 6 (z PSZOK korzystają także mieszkańcy gminy Brwinów).
- Gmina Michałowice - PSZOK zlokalizowany przy ul. Granicznej 6 w Regułach.
- Gmina Nadarzyn - PSZOK zlokalizowany przy ul. Turystycznej 38 (z PSZOK korzystają także mieszkańcy gminy Raszyn).

Wyroby azbestowe

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska.

Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r.

Na właścicielu, zarządcy bądź użytkowniku nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest, ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – obowiązek tzw. inwentaryzacji. Inwentaryzacja jest wykonywana na podstawie spisu z natury.

Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Podmioty prawne przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Dane należy raportować corocznie do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy.

Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada marszałkowi województwa do 31 marca każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

W imieniu posiadaczy/użytkowników wyrobów zawierających azbest w gminie inwentaryzację wyrobów może przeprowadzić (zlecić przeprowadzenie) gmina. Gminy powiatu prowadzą akcje w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest finansowane głównie ze środków własnych i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Masa wyrobów azbestowych na terenie gmin powiatu pruszkowskiego została przedstawiona w poniższej tabeli. Największa masa azbestu zlokalizowana jest na terenie gminy Brwinów.

Tabela 49. Wyroby azbestowe na terenie gmin powiatu pruszkowskiego [kg]

Gmina	Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione			Pozostałe do unieszkodliwienia		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Brwinów	4 649 458	4 304 553	344 906	1 039 631	817 268	222 363	3 609 827	3 487 285	122 543
Michałowice	1 081 481	1 071 206	10 275	338 696	338 696	0	742 785	732 510	10 275
Nadarzyn	2 242 347	2 051 557	190 790	517 786	485 561	32 225	1 724 561	1 565 996	158 565
Piastów	516 302	377 251	139 050	229 412	103 441	125 970	286 890	273 810	13 080
Pruszków	1 104 485	697 222	407 263	397 999	373 117	24 882	706 486	324 105	382 381
Raszyn	3 194 265	3 063 390	130 875	1 732 949	1 719 329	13 620	1 461 316	1 344 061	117 255

Źródło: <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>

Zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka o obiegu zamkniętym – wytyczne Komisji Europejskiej 2 grudnia 2015 r.

Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. circular economy). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" – ang. "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane "od kołyski do kołyski" – ang. "from cradle to cradle"). Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie poszczególnych gmin całego kraju m.in. osiągnięcie do 2035 r. poziomu 65% w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2035 r. maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno Krajowy plan gospodarki odpadami 2022. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie powiatu.

Model gospodarki o obiegu zamkniętym: mniej surowców, mniej odpadów, mniej emisji



Rysunek 11. Model gospodarki o obiegu zamkniętym.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028

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

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- 2) wspieranie działań związanych z ponownym użyciem produktów;
- 3) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO i postępowania z odpadami;
- 4) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych,:
 - a. 55% dla roku 2025,
 - b. 60% dla roku 2030,
 - c. 65% dla roku 2035;
- 5) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025,
 - b. do 20% w roku 2030,
 - c. do 10% w roku 2035;
- 6) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania bioodpadów „u źródła” przez mieszkańców;
- 7) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 8) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie selektywnego zbierania odpadów;
- 9) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 10) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 11) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 12) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk,
- 13) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami.

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:

- 1) osiągnięcie:
 - a) nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r. recykling co najmniej 65% wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych,

b) nie później niż do dnia 31 grudnia 2030 r. recykling co najmniej 70% wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych;

2) osiągnięcie dla poszczególnych rodzajów materiałów opakowaniowych recyklingu na poziomie:

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

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

Rok	Recykling [%]
2022	47
2023	53
2024	59
2025	65
2026	66
2027	67
2028	68
2029	69
2030 i lata następne	70

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

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

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

3.8.2. ANALIZA SWOT

Tabela 50. Analiza SWOT dla komponentu gospodarka odpadami

GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów - regularne działania związane z usuwaniem azbestu z terenu gmin	- złe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (pozbywanie się odpadów niezgodnie z przepisami prawa), w tym dzikie wysypiska śmieci - wzrost masy zebranych odpadów na przestrzeni lat
SZANSE	ZAGROŻENIA
- prawidłowa realizacja programów usuwania azbestu przez gminy, wchodzące w skład powiatu - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	- nieosiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu przez gminy powiatu - nielegalne wysypiska odpadów

- wdrożenie na terenie powiatu zasad gospodarki obiegu zamkniętego, co zmniejszy masę odpadów

3.8.3. ZAGROŻENIA

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niewystarczającym poziomem selektywnej zbiórki odpadów oraz małym poziomem ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest w gminach powiatu.

Kierunki działań

Ochrona przed odpadami jest specyficzną dziedziną ochrony środowiska, gdyż poszczególne przedsięwzięcia w tym zakresie w dalszej perspektywie, poza bezspornymi efektami ekologicznymi w postaci likwidacji zagrożeń, mogą przynieść również wymierne korzyści materialne wynikające z racjonalnego gospodarowania odpadami (odzysk surowców i materiałów, wykorzystanie energii). Żadna inna dziedzina ochrony środowiska nie daje takich możliwości tworzenia rynku surowcowo-materiałowego, lecz również żadna inna dziedzina nie wymaga poniesienia, szczególnie w początkowym okresie, tak wielkich nakładów inwestycyjnych i wprowadzenia znacznych zmian organizacyjnych. Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów "u źródła", odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji jest jednym z ważniejszych celów polityki ekologicznej, gdyż jest to jedna z dróg realizacji zasady likwidacji zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u źródła, która ponadto pozwala na uzyskanie korzyści gospodarczych w postaci zmniejszenia nakładów na produkcję, a w konsekwencji zmniejszenia obciążeń obywateli z tytułu wykorzystywania zasobów naturalnych i ochrony środowiska.

Adaptacja do zmian klimatu

W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami będącymi następstwami kumulacji zmian, będących efektem zmian klimatycznych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych. Istotnym zagadnieniem stało się

zabezpieczenie przeciwpożarowe miejsc magazynowania odpadów, co dodatkowo ogranicza przedsiębiorczość w tym zakresie poprzez ograniczenia lokalizacyjne, pojemnościowe i wzrost kosztów.

Monitoring środowiska

Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który zajmuje się działalnością kontrolną.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje takie jak „Sprzątanie Świata”.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, a także samozapłon gazów składowiskowych.

3.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

W 2024 r. przeprowadzono 280 postępowań administracyjnych w zakresie ochrony roślin, zieleni i zadrzewień. Wydano 231 zezwoleń na usunięcie drzew lub/i krzewów, w tym 4 decyzje odmawiające udzielenia zezwolenia na usunięcie drzew, oraz zmieniono 8 zezwoleń na usunięcie drzew lub/i krzewów. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz prowadzonych postępowań z zakresu ochrony roślin, zieleni i zadrzewień w latach 2022 – 2024.

Tabela 51. Liczba postępowań administracyjnych w zakresie ochrony roślin, zieleni i zadrzewień na terenie powiatu pruszkowskiego

Gmina	2024	2023	2022
Brwinów	70	36	30
Michałowice	62	66	49
Nadarzyn	42	44	58
Piastów	24	24	17
Pruszków	55	72	76
Raszyn	27	14	21
Razem	280	256	251

Źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszkowie.

W 2024 roku powiat pruszkowski wykonał nasadzenia 136 drzew i 380 krzewów w pasach dróg powiatowych oraz na terenach zielonych. Przy planowaniu nasadzeń brane są pod uwagę takie aspekty jak: bioróżnorodność (np. buk, miłorząb), możliwości techniczne czy aspekt finansowy. W ramach kompensacji przyrodniczej, w 2024 roku posadzono drzewa w następujących lokalizacjach:

- ul. 3 Maja w Pruszkowie – wiąz szypułkowy, 4 brzozy brodawkowate,
- ul. Prusa w Pruszkowie – miłorząb dwuklapowy,
- ul. Brzozowa w Pruszkowie – 5 buków pospolitych,
- ul. Bohaterów Warszawy w Pruszkowie – 10 jesionów wyniosłych, 3 głogi dwuszyjkowe,
- ul. Armii Krajowej w Pruszkowie – 20 grabów pospolitych,
- ul. Gomulińskiego w Pruszkowie – miłorząb dwuklapowy,
- ul. Solidarności w Parzniewie – 20 dębów szypułkowych,
- Aleja Marii Dąbrowskiej w Komorowie – lipa drobnolistna,
- Aleja Kasztanowa w Młochowie – 4 kasztanowce zwyczajne.

Ponadto, w ramach bieżącego utrzymania zieleni poddano zabiegom pielęgnacyjnym 251 drzew. Nadzorowano także prace związane z usuwaniem drzew i krzewów zagrażających bezpieczeństwu ruchu drogowego. Z tego powodu, w 2024 r. konieczne było wycięcie 73 szt. drzew.

Powiat Pruszkowski prowadził także działania mające na celu poszerzenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Podczas Ekopikniku przygotowano warsztaty oraz zorganizowano konkurs wiedzy o środowisku, a w ramach nagród mieszkańcy otrzymali: hortensję bukietową (50 szt.), rozplenicę „Little Honey” (50 szt.), berberys Thunberga „Atropurpurea” (50 szt.), zielistkę „Ocean” (50 szt.), starca Rowleya (50 szt.), peperonię prostrata (50 szt.), fitonię mix (50 szt.) oraz Rojnik mix (50 szt.).

3.9.1. STAN WYJŚCIOWY

3.9.1.1. OBSZARY CHRONIONE

Na terenie powiatu pruszkowskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwaty,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- Pomniki przyrody.

Rezerwaty

Celem rezerwatów przyrody jest zachowanie w stanie naturalnym lub jak najmniej zmienionym najcenniejszych przyrodniczo obszarów – miejsc, które wyróżniają się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, krajobrazowymi lub kulturowymi.

Stawy Raszyńskie

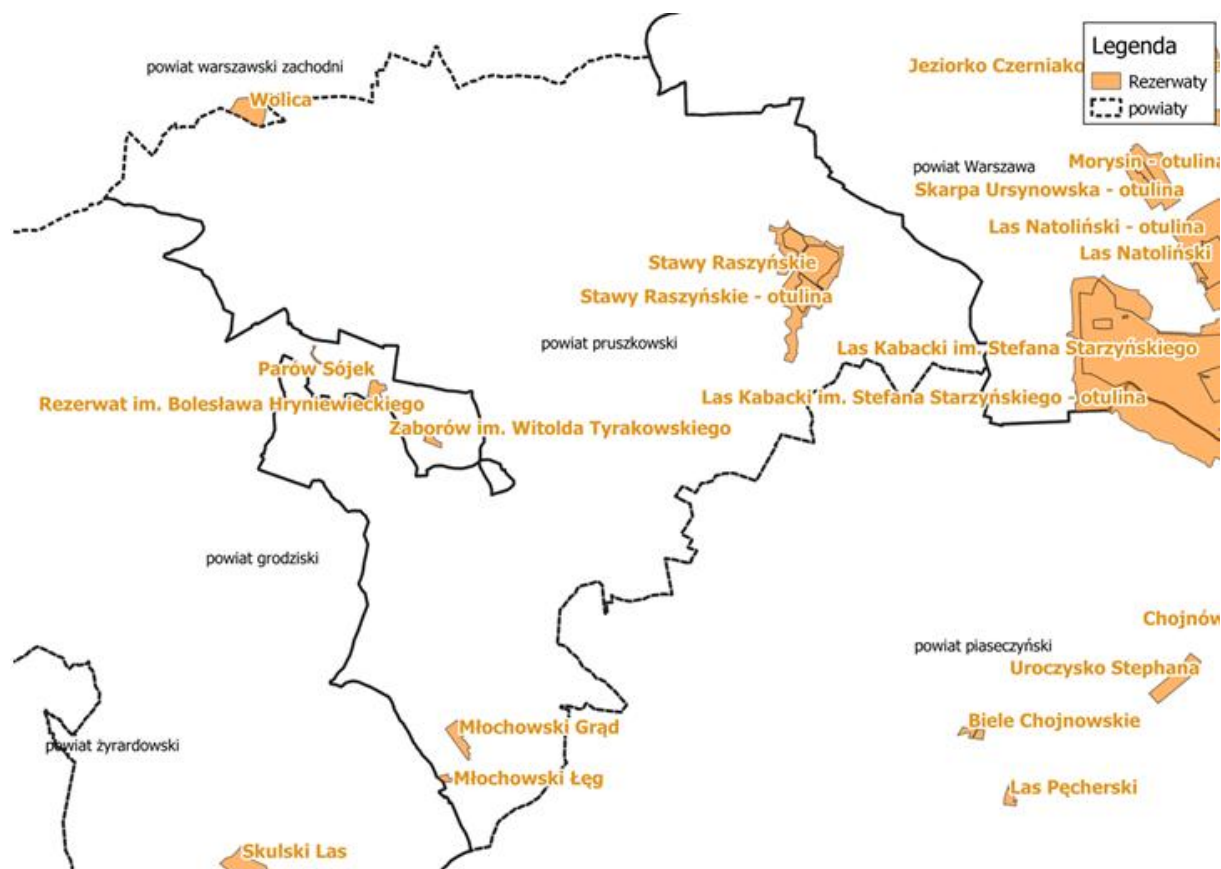
Rezerwat Stawy Raszyńskie jest rezerwatem faunistycznym, o powierzchni 155,1313 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu pruszkowskiego. Został on powołany 1 marca 1978 roku w celu zachowania cennego biotopu lęgowego wielu rzadkich gatunków ptaków oraz żerowisk i miejsc odpoczynku ptaków przelotnych.

Młochowski Grąd

Rezerwat Młochowski Grąd jest rezerwatem leśnym, o powierzchni 27,00 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu pruszkowskiego. Został on powołany 1 stycznia 1984 roku w celu zachowania fragmentów naturalnych zbiorowisk leśnych z zespołami grądu wysokiego i boru mieszanego.

Młochowski Łęg

Rezerwat Młochowski Łęg jest rezerwatem leśnym, o powierzchni 12,04 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu pruszkowskiego. Został on powołany 1 sierpnia 1984 roku w celu zachowania lasu łęgowego jesionowo-olszowego oraz fragmentów lasu grądowego w dolinie rzeki Utraty.



Rysunek 12. Rezerваты przyrody na tle powiatu pruszkowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Obszary chronionego krajobrazu

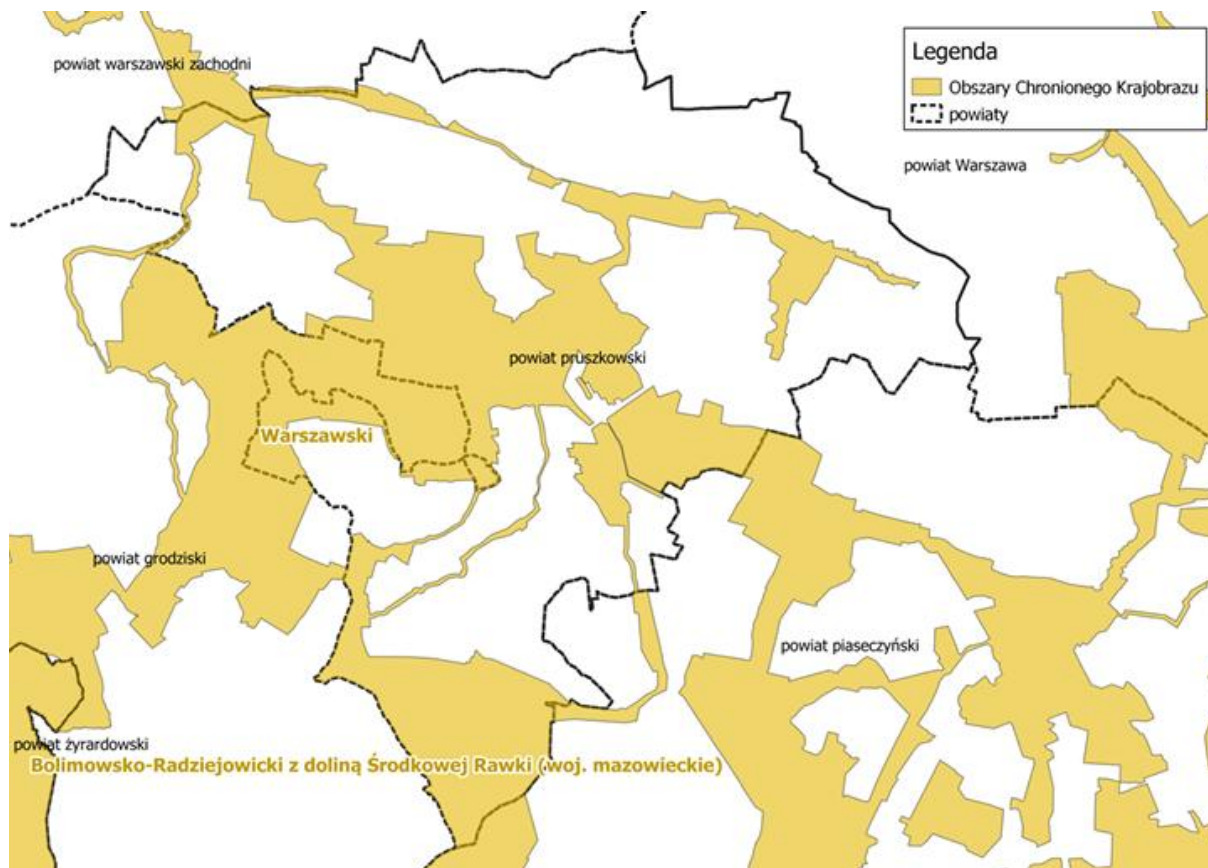
Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje powierzchnię 148 409,1 ha i został ustanowiony 1 października 1997 r. Obejmuje tereny o wyróżniającym się krajobrazie i dużym zróżnicowaniu przyrodniczym, pełniące funkcję korytarzy ekologicznych oraz terenów cennych dla rekreacji i wypoczynku.

Na terenie powiatu pruszkowskiego Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje głównie północno-zachodnią i północno-wschodnią część powiatu, w szczególności fragmenty gmin Brwinów i Michałowice, a także północną część miasta Pruszków. W jego granicach znajdują się między innymi doliny rzeki Utraty i Raszynki wraz z przyległymi łąkami oraz kompleksy leśne w rejonie Parzniewa, Mosznej i Pęcic, które pełnią istotną rolę w systemie przyrodniczym regionu warszawskiego. Obszar ten

stanowi ważne ogniwo w strukturze korytarzy ekologicznych łączących dolinę Wisły z doliną Bzury i Rawki.

W granicach WOChK w powiecie pruszkowskim występują liczne siedliska wilgotnych łąk, zadrzewień śródpolnych i fragmentów lasów liściastych, a także obszary cenne krajobrazowo z punktu widzenia rekreacji i retencji wodnej.



Rysunek 13. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle powiatu pruszkowskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy to forma ochrony przyrody o charakterze lokalnym, która ma na celu zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych określonego obszaru, często także o znaczeniu edukacyjnym lub turystycznym.

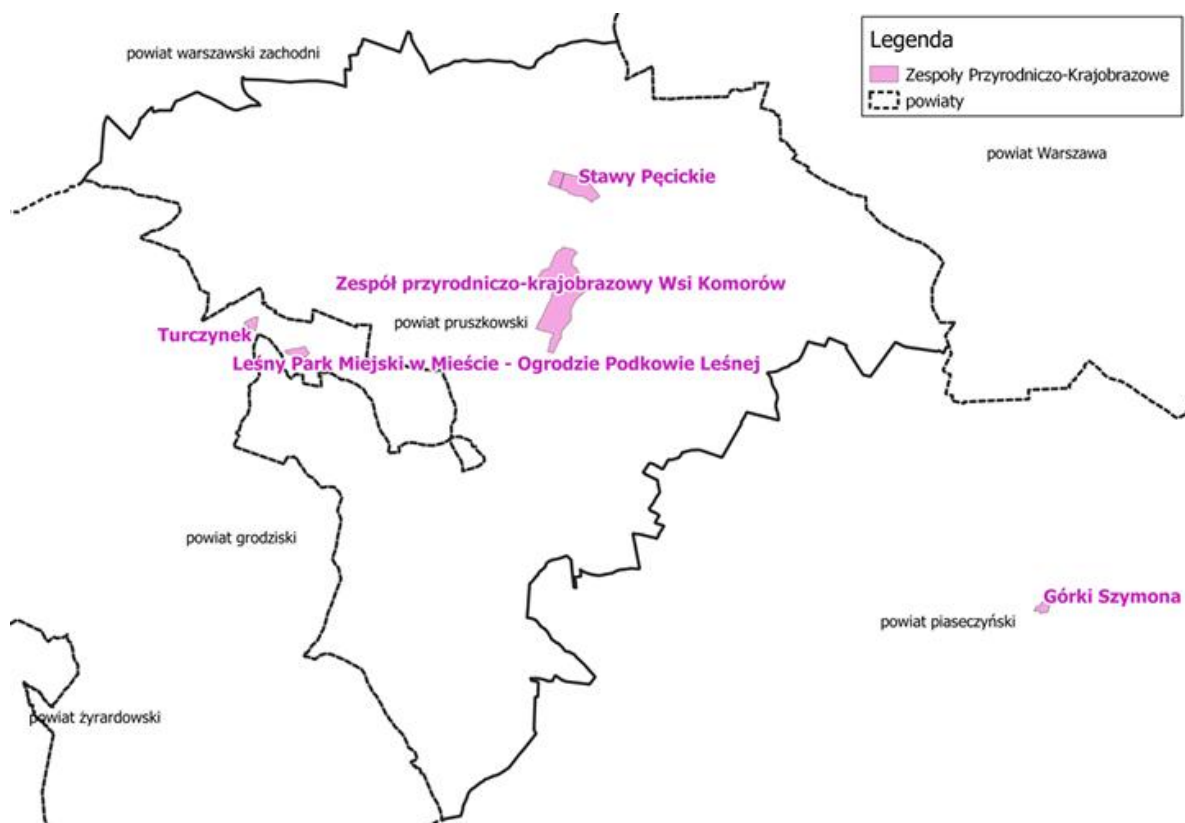
Stawy Pęcickie

Zespół o całkowitej powierzchni 63,0 ha położony jest w województwie mazowieckim, w powiecie pruszkowskim, w gminie Michałowice i obejmuje działki obrębu Pęcice nr 465 i 466. Został on powołany 29 listopada 2008 roku w celu zachowania fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego stawów rybnych, a w szczególności:

- siedlisk zwierzęcych, głównie ptaków, w tym wielu objętych ochroną gatunkową;
- tradycyjnie prowadzonej gospodarki rybackiej;
- małej retencji, w tym istotnej roli obiektu w bezpieczeństwie powodziowym.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wsi Komorów

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wsi Komorów został powołany dnia 24 lipca 1997 roku.



Rysunek 14. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na tle powiatu pruszkowskiego

Zródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnianych przez GDOŚ

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to 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 - art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. 2024 poz. 1478, ze zm.).

Na terenie powiatu pruszkowskiego zlokalizowanych jest 111 pomników przyrody, zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 52. Pomniki przyrody na terenie powiatu pruszkowskiego

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
1.		Brwinów	Biskupice	2009-07-31	Biskupice, na skraju pola ornego, w odległości ca 30m od drogi nr 720, kierunek: Brwinów-Błonie, po jej południowej stronie. Drzewo rośnie w odległości ca 15m, na wschód od siatki ogrodzeniowej terenów mieszkalnych	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
2.		Brwinów	Biskupice	2009-07-31	Biskupice, w odległości ca 20m, na południe od zabudowań mieszkalnych, w odległości ca 100m od drogi nr 720, kierunek: Brwinów-Błonie, po jej południowej stronie. Pomnik rośnie w grupie kilku innych drzew tego samego gatunku.	Jednoobiektowy	Topola biała Populus alba
3.		Brwinów	Brwinów	2021-12-20	na terenie posesji prywatnej, ul. Pszczelińska 1, Brwinów	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
4.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	ul. Pszczelińska 8; po południowej stronie ul. Pszczelińskiej, od północno-zachodniej strony kilku kondygnacyjnego budynku mieszkalnego, wielorodzinnego	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
5.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, posesja prywatna przy ul. Leśnej 24, w rogu działki, tuż przy granicy z posesją nr 26.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
6.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	posesja prywatna przy ul. Batorego 6, po południowo-zachodniej stronie zabudowy willi „Szary dworek”.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
7.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	posesja prywatna, leżąca po zachodniej stronie ul. Borkowej, drzewo rośnie tuż przy ogrodzeniu działki. UWAGA! w chwili oględzin, posesja ta nie posiadała numeru, ponieważ była połączona z posesją o adresie ul. Prusa 12 i od tej strony była dostępna	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
8.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, w pasie zieleni (w rozgałęzieniu szutrowej drogi) ul. Bolesława Prusa, na wysokości posesji nr 14	Jednoobiektowy	Buk zwyczajny Fagus sylvatica

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
9.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, prywatna posesja przy ul. Kraszewskiego 13; po wschodniej stronie budynku mieszkalnego, przy budynku gospodarczym stojącym na posesji sąsiedniej	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
10.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, posesja prywatna przy ul. Prusa 12, ca 20m na południowy-zachód od budynku mieszkalnego	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Tilia cordata
11.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	posesja prywatna przy ul. Batorego 15, po wschodniej stronie	Jednoobiektowy	Sosna wejmutka Pinus strobus
12.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	przy północno-zachodnim rogu bloku mieszkalnego przy ul. Kraszewskiego 4	Jednoobiektowy	topola berlińska Populus x berolinensis
13.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, na prywatnej posesji przy ul. Dworskiej 5A (dojazd do posesji odbywa się przez Park miejski lub od ulicy Przejazd, przez tereny należące do SGGW), tuż obok ceglanego budynku, służącego dawniej jako przy dworski budynek gospodarczy	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
14.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, ul. Pszczelińska (róg ul. Wilsona)	Wieloobiektowy	3 x Dąb szypułkowy Quercus robur
15.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	po północnej stronie ul. Konopnickiej	Wieloobiektowy	2 x Dąb szypułkowy Quercus robur
16.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, teren parafii Rzymsko-Katolickiej, w ogrodzie plebanii, po północnej stronie ulicy Biskupickiej	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Tilia cordata
17.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, Park miejski im 36 PP Legii Akademickiej, w centralnej części parku, po południowej stronie głównej alejki	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy Ulmus laevis
18.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, posesja prywatna przy ul. Konopnickiej 6, po środku trawnika przed budynkiem mieszkalnym	Jednoobiektowy	Topola biała Populus alba

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
19.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, prywatna posesja położona przy ul. Batorego 17, przy skrzyżowaniu z ul. Powstańców Warszawy	Wieloobiektowy	Modrzew europejski, Sosna czarna
20.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Na terenie Krajowego Centrum Edukacji Rolniczej przy ul. Pszczelińskiej 99	Jednoobiektowy	Szpaler 18 buków pospolitych Fagus sylvatica
21.		Brwinów	Gajówka Chojak	2009-07-31	Leśnictwo Podkowa Leśna, z ulicy Dębowej (biegnącej skrajem lasu) skręcić w las, minąć szlaban, po lewej stronie znajduje się dawna leśniczówka. W odległości ca 200m od szlabanu, na skrzyżowaniu ścieżek leśnych skręcić w prawo (jak prowadzi czerwony szlak). W odległości ca 50m od skrzyżowania, skierować się w prawo, w las. W odległości ca 30m od ścieżki rośnie pomnik	Wieloobiektowy	Sosna pospolita, Dąb szypułkowy Quercus robur
22.		Brwinów	Kanie	2009-07-31	Kanie, po północnej stronie drogi nr 719	Wieloobiektowy	4x Topola biała Populus alba
23.		Brwinów	Kanie	2009-07-31	Kanie, po południowej stronie ul. Szarży, przed zakrętem w kierunku północnym, na skraju lasu, tuż przy wschodniej bramie szkoły jazdy konnej „Szarża"	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna Tilia cordata
24.		Brwinów	Moszna	2009-07-31	Moszna, po zachodniej stronie drogi gminnej Moszna/Domaniewek (ca 30m od jezdni, w głąb zadrzewienia)	Jednoobiektowy	Wiąz pospolity Ulmus minor
25.		Brwinów	Kanie, Uroczysko Popówek	2009-07-31	Kanie, Uroczysko Popówek, na skraju lasu, w okolicy ul. Dębowej	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
26.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Na terenie zabytkowego zespołu dworsko-parkowego w Karolinie, obecnie siedziby Państwowego Zespołu Ludowego Pieśni i Tańca 'Mazowsze'	Wieloobiektowy	94 Lipy drobnolistne Tilia cordata
27.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Wzdłuż drogi nr 674 pomiędzy działkami nr 673, 675, 676	Wieloobiektowy	Aleja (Alejka Polna)

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
28.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	na terenie zespołu dworsko-parkowego Zosin, wzdłuż drogi nr 660	Wieloobiektowy	33 lipy szerokolistne <i>Tilia platyphyllos</i>
29.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	wzdłuż ogrodzenia zespołu dworsko-parkowego Zosin, wzdłuż drogi nr 662 (ul. Nadarzyńska), Otrębusy	Wieloobiektowy	Aleja (Aleja Zosińska Wschodnia) 36 lip drobnolistnych 1 dąb pospolity
30.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	wzdłuż drogi biegnącej między działkami 474 i 314/3, 314/2 oraz wzdłuż działek 469 i 470	Wieloobiektowy	48 lip drobnolistnych <i>Tilia cordata</i>
31.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	wzdłuż ulicy Lipowej w Otrębusach, pomiędzy ul. Poziomki a ul. Jeżynową.	Wieloobiektowy	Aleja (Aleja Karolińska)
32.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Otrębusy, na posesji prywatnej, przy ul. Piaseckiego 2, w zachodniej części działki, przy spalonym budynku gospodarczym	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>
33.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Otrębusy, po wschodniej stronie ul. Sadowej, przy parafii Rzymsko-Katolickiej pod wezwaniem św. Marii	Wieloobiektowy	3x Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
34.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Otrębusy, po wschodniej stronie ul. Sadowej	Wieloobiektowy	3x Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
35.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Owczarnia, posesja prywatna przy ul. Artystycznej 20. Na terenie parku, przy dawnej willi „Kazimierówce”, po południowo-wschodniej stronie stawu. (Soriano)	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>
36.		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Wokół granicy dawnej pojedynczej posesji. Obecnie działka jest podzielona na kilka mniejszych posesji. Drzewa rosną w 2 rzędach, prostopadle do ul. Książenieckiej.	Jednoobiektowy	Sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
					Szpaler znajduje się po wschodniej stronie ul. Książenickiej (wjazd od strony posesji nr 51).		
37.		Brwinów	Owczarnia	2009-07-31	Owczarnia, ul. Pod dębami (naprzeciwko posesji nr 24), przy drodze polnej, ca 350m na zachód od ul. Książenickiej	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
38.		Brwinów	Koszajec	2011-08-31	Koszajec, cmentarz ewangelicki dz. nr ew. 28 obręb 8	Jednoobiektowy	Kasztanowiec biały Aesculus hippocastanum
39.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Rolniczy Zakład Doświadczalny Brwinów, Gospodarstwo Grudów (w nieczynnym wyrobisku po piasku w odległości około 30 m od torów kolejowych linii Milanówek – Brwinów zaplecze ul. Czubińskiej	głaz narzutowy	-
40.		Brwinów	Brwinów	2012-10-26	dz. nr ew. Pszczelińska 99	Jednoobiektowy	Klon srebrzysty Acer saccharinum
41.		Brwinów	Brwinów	2018-02-09	dz. Nr ew. 44/5 obr. 5 Park Miejski	Jednoobiektowy	Topola czarna Populus nigra
42.		Brwinów	Brwinów	2018-09-26	dz. nr ew. 35 obr. 4 ul. Piłsudskiego 11 Brwinów	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
43.	Aleja Marii Dąbrowskiej	Michałowice	Komorów	1977-05-20	-	Wieloobiektowy	-
44.	Aleja Lipowa	Michałowice	Komorów	1977-05-20	wzdłuż ul. Alei Starych Lip w Komorowie	Wieloobiektowy	lipa drobnolistna 133 szt., kasztanowiec biały 12 szt.
45.	-	Michałowice	Komorów	1981-01-31	Sanatorium Państwowe dla Nerwowo Chorych w Komorowie	Wieloobiektowy	-
46.	-	Michałowice	Komorów	1977-10-30	-	Jednoobiektowy	-
47.	-	Nadarzyn	Młochów	1974-06-10	Teren parku zabytkowego	Jednoobiektowy	-
48.	-	Nadarzyn	Młochów	2011-11-13	park zabytkowy	Jednoobiektowy	-
49.	-	Nadarzyn	Młochów	2011-11-13	Drzewo położone w miejscowości Młochów na terenie zabytkowego parku (działka	Jednoobiektowy	Buk pospolity

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
					ewidencyjna nr 213, obręb geodezyjny Młochów)		
50.	-	Nadarzyn	Młochów	2011-11-13	park zabytkowy	Jednoobiektowy	Buk pospolity forma purpurowa
51.	-	Nadarzyn	Młochów	2011-11-13	Drzewo położone w miejscowości Młochów na terenie zabytkowego parku (działka ewidencyjna nr 213, obręb geodezyjny Młochów)	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły
52.	-	Nadarzyn	Młochów	2011-11-13	Drzewo położone w miejscowości Młochów na terenie zabytkowego parku (działka ewidencyjna nr 213, obręb geodezyjny Młochów)	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna
53.	-	Nadarzyn	Młochów	2011-11-13	Drzewo położone w miejscowości Młochów na terenie zabytkowego parku (działka ewidencyjna nr 213, obręb geodezyjny Młochów)	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy
54.	-	Nadarzyn	Młochów	2011-11-13	Drzewo położone w miejscowości Młochów na terenie zabytkowego parku (działka ewidencyjna nr 213, obręb geodezyjny Młochów)	Jednoobiektowy	Lipa drobnolistna
55.	-	Nadarzyn	Młochów	1978-09-26	Drzewo usytuowane w parku zabytkowym, na ptn.-zach od dworu, w odległości ok. 20 m	Jednoobiektowy	-
56.	-	Nadarzyn	Młochów	1980-07-31	Drzewa położone na terenie dawnego Zakładu Doświadczalnego Ziemniaka w Młochowie, wzdłuż drogi polnej łączącej szosę Parole-Młochów z zabudowaniami dawnego folwarku Olesin	Wieloobiektowy	-
57.	-	Nadarzyn	Młochów	1980-07-31	Drzewa usytuowane na terenie dawnego Zakładu Doświadczalnego Ziemniaka w Młochowie, wzdłuż drogi gruntowej biegnącej w kierunku południowym od zabytkowego parku	Wieloobiektowy	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
58.	-	Nadarzyn	Młochów	2009-07-31	Zespół Pałacowo-Parkowy w Młochowie, w odl. ok. 21m od oficyny pałacowej wschodniej	Jednoobiektowy	-
59.	-	Nadarzyn	Młochów	1983-12-01	Drzewo zlokalizowane na terenie byłego zakładu doświadczalnego ziemniaka w Młochowie, na skraju lasu państwowego przy drodze od strony Młochowa	Jednoobiektowy	-
60.	-	Nadarzyn	Młochów	1983-12-01	były zakład doświadczalny ziemniaka w Młochowie, przy żółtym szlaku biegnącym drogą leśną	Jednoobiektowy	-
61.	-	Nadarzyn	Młochów	1983-12-01	Lokalizacja przy wejściu do ośrodka zdrowia w Młochowie	Jednoobiektowy	-
62.	-	Nadarzyn	Młochów	1984-05-23	Leśnictwo Młochów byłY Warszawski Zespół Leśny, po obydwu stronach linii oddziałowej - Las Młochowski oddz. 428f (32 drzewa), oddział 429f (14 drzew)	Wieloobiektowy	Modrzew polski 46 sztuk. Drzewa o obwodach 110-230 cm, wysokości 30 m.
63.	-	Nadarzyn	Paszków	1974-12-28	teren parku zabytkowego, około 15-50m na południe od zabudowań pałacowych	Jednoobiektowy	-
64.	-	Nadarzyn	Młochów	1986-02-28	były Zakład Doświadczalny Ziemniaka, wzdłuż zachodniej granicy gospodarstwa wzdłuż ulicy Źródlanej.	Jednoobiektowy	-
65.	-	Nadarzyn	Nadarzyn	1985-12-19	Drzewo rośnie w ogrodzie na prywatnej działce przy ulicy Mszczonowskiej 52	Jednoobiektowy	-
66.	Aleja Rozalińska	Nadarzyn	Rozalin	1977-05-20	aleja ok. 500m, łącząca wschodnią część parku z drogą gruntową biegnącą przez pola orne	Wieloobiektowy	
67.	Bliźniaki	Nadarzyn	Rusiec	1978-12-26	na terenie ogrodzonej działki rolnej przy ulicy Rubinowej 5	Wieloobiektowy	
68.	-	Nadarzyn	Młochów	2009-07-31	Rozalin, Nadleśnictwo Chojnów Leśnictwo Młochów oddział 419a	Jednoobiektowy	
69.	-	Raszyn	Falenty	1979-12-31	zabytkowy park obok pałacu	Jednoobiektowy	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
70.	-	Raszyn	Falenty	1978-05-12	twór przyrody - Zakład Doświadczalny Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach	Jednoobiektowy	
71.	-	Raszyn	Raszyn	2009-07-31	cmentarz parafialny w Raszynie, przy grobach ks. Bolesława Sulińskiego i ks. Jana Grabowskiego	Jednoobiektowy	
72.	-	Raszyn	Falent	2009-07-31	wzdłuż drogi do wsi Łady (na odc. Między strumieniem, a drogą dojazdową do siedziby Instytutu Melioracji i Zielonych w Falentach)	Wieloobiektowy	
73.	-	Raszyn	Falent	1977-05-20	w parku zabytkowym obok zabudowań gospodarczych	Jednoobiektowy	
74.	-	Raszyn	Falent	2009-07-31	na terenie zakładu, ok. 60m od ścieżki dydaktycznej	Jednoobiektowy	
75.	-	Raszyn	Falent	2009-07-31	na gruncie rolnym użytkowanym przez zakład	Jednoobiektowy	
76.	Zygmunt	Piastów	Piastów	2017-05-05	Drzewo z gatunku dęb bezszypułkowy w obwodzie pnia 303 cm, rośnie na działce ewidencyjnej nr 471/1, obręb ewidencyjny nr 5 (współrzędne geograficzne: N 52°10'48.7", E 20°50'39.7") w Mieście Piastowie stanowiącej własność Miasta Piastowa.	Jednoobiektowy	
77.	Piastowiak	Piastów	Piastów	2017-05-05	Drzewo zlokalizowane pomiędzy budynkami mieszkalnymi przy ul. Ks. Ignacego Skorupki 14 i Ks. Ignacego Skorupki 12. Działka ewidencyjna nr: 163 obręb 3 Właściciel / Zarządca: Zarząd Spółdzielni Mieszkaniowej Piastów	Jednoobiektowy	
78.	Dobrawa	Brwinów	Brwinów	2018-04-03	Park Miejski w Brwinowie dz. nr ew. 44/5	Jednoobiektowy	Topola czarna (populus nigra) 401 cm obwód wys. 30 m
79.	-	Michałowice	Helenów	2009-07-31	teren zabytkowego parku w Helenowie, około 50m od bramy wjazdowej.	Wieloobiektowy	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
80.	-	Michałowice	Helenów	2009-07-31	teren zabytkowego parku w Helenowie, przed frontem pałacu	Wieloobiektowy	-
81.	-	Michałowice	Helenów	2009-07-31	Około 40m na zachód od zabytkowego pałacu w Helenowie.	Wieloobiektowy	-
82.	-	Michałowice	Helenów	2009-07-31	teren zabytkowego parku w Helenowie, przed frontem pałacu, nad brzegiem wschodniego stawu.	Jednoobiektowy	znajduje się już tylko pień drzewa, który gospodarze terenu postanowili zachować.
83.	Tadeusz	Brwinów	Brwinów	2018-11-23	Brwinów, dz. nr ew. 35 obręb 4 przy ul. Piłsudskiego 11 w Brwinowie	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy, obwód 390 cm
84.	-	Nadarzyn	Paszków	1978-12-26	Paszków w parku podworskim (dawniej) obecnie w obrębie centrum wystawienniczego Ptak Warsaw Exp[	Jednoobiektowy	Paszków w parku podworskim (dawniej) obecnie w obrębie centrum wystawienniczego Ptak Warsaw Exp[
85.	Aleja lipowa w Raszynie	Raszyn	Raszyn	2020-11-25	Drzewa rosną w Raszynie przy ul. Zacisze, na działce nr 1038/2 i 1038/3	Wieloobiektowy	dwustronna aleja drzew złożona z 39 lip drobnolistnych (Tilia cordata Mill.)
86.	Bielik	Raszyn	-	2021-10-30	Teren leśny (wydzielenie leśne 19d Nadleśnictwa Chojnów, Leśnictwa Sękocin). Drzewo rośnie w odległości ok. 55 m w kierunku SE od niebieskiego szlaku turystycznego	Jednoobiektowy	drzewo z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)
87.	-	Nadarzyn	Młochów	2021-12-23	Sosna wejmutka (Pinus strobus) Miejscowość: Młochów Działka ewidencyjna: 266	Jednoobiektowy	Drzewo o naturalnym pokroju, posiadające jeden przewodnik z wysoko posadowioną nasadą korony –

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
							całkowicie osłonięte od wiatru innymi drzewami. Zarówno w strefie korzeniowej, na pniu jak i koronie brak uszkodzeń mechanicznych oraz brak cech sugerujących istnienie czynników chorobotwórczych czy zwiększających ryzyko wykrotu lub rozłamu. Niewielkie uszkodzenie na nabiegu korzeniowym od strony drogi p.poz. – nie rzutujące na stan drzewa i bezpieczeństwo w jego otoczeniu..
88.	-	Nadarzyn	Młochów	2021-12-23	Sosna wejmutka (Pinus strobus) Miejscowość: Młochów Działka ewidencyjna: 246	Jednoobiektowy	Drzewo o naturalnym pokroju, posiadające jeden przewodnik z wysoko posadowioną nasadą korony – całkowicie osłonięte od wiatru innymi drzewami. Zarówno w strefie korzeniowej, na

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
							pnia jak i koronie brak uszkodzeń mechanicznych oraz brak cech sugerujących istnienie czynników chorobotwórczych czy zwiększających ryzyko wywrotu lub rozłamu. Stan drzewa bardzo dobry.
89.	Stanisław	Brwinów	Brwinów	2022-01-12	drzewo: dąb szypułkowy (Quercus robur), o obwodzie pnia 378 cm, rosnący na dz. nr ew. 8 obręb 15 przy ul. Pszczelińskiej 1 w Brwinowie	Jednoobiektowy	dąb szypułkowy (Quercus robur), o obwodzie pnia 378 cm
90.	Dąb Wsi Komorów	Michałowice	Michałowice	2024-08-27	Drzewo rośnie przy ul. Rumiankowej w Komorowie Wsi, gmina Michałowice, nr obrębu geod. dz. nr ewid. 303/10, obręb Komorów Wieś, gmina Michałowice		Dąb szypułkowy (Quercus robur), wysokość 18m, obwód pnia (cm) mierzony na wys. 130 cm 385 cm
91.	Bronek	Nadarzyn	Wola Krakowiańska	2024-10-28	Dz. Ew. 59/3, obręb Wola Krakowiańska	Jednoobiektowy	Drzewo o szczególnej wartości przyrodniczej, krajobrazowej, historycznej i edukacyjnej, wyróżniające się wśród innych drzew ze względu na obwód pnia, wysokość. Rośnie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
							w centralnym wyeksponowanym miejscu Woli Krakowiańskiej.
92.	Granicki Dąb	Michałowice	Granica	2024-11-27	Drzewo rośnie w lesie w Granicy, gmina Michałowice	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy, Quercus robur, wysokość 26 m, obwód pnia (cm) mierzony na wys. 130 cm 405 cm, położenie: obręb Granica dz. ewid. 853, gmina Michałowice
93.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	przy ogrodzeniu od strony ul. Żbikowskiej dz. ew. nr 8, obręb 05	Jednoobiektowy	lipa drobnolistna Tilia cordata
94.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	3-go Maja 8 dz. ew. nr 121/8, obręb 12	Jednoobiektowy	topola szara Populus canescens
95.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	Specjalistyczny Psychiatryczny Zespół Opieki Zdrowotnej/ na terenie szpitala między cmentarzem i rz. Utratą nad stawem dz. ew. nr 199/6, obręb 25	Jednoobiektowy	topola kanadyjska Populus euramericana „Serotina” - drzewo pozbawione korony, martwe, pozostawione do samoistnego rozkładu
96.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	drzewo rośnie na posesji: ul. Bliska 3 dz. ew. nr 260, obręb 26	Jednoobiektowy	wiąz szypułkowy Ulmus laevis

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
97.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	Park Potulickich, w zachodniej części parku, pomiędzy brzegiem dużego stawu, a chodnikiem dz. ew. nr 485, obręb 23	Jednoobiektowy	olsza czarna Alnus glutinosa
98.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	Szkoła Podstawowa nr 4 im. Jana Pawła II dz. ew. nr 487, obręb 23	Jednoobiektowy	topola szara Populus canescens
99.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	na wprost budynku ul. Bolesława Prusa 12 (vis a vis) dz. ew. nr 216/15, obręb 23	Jednoobiektowy	topola szara Populus canescens
100.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	Park Potulickich, część zachodnia, wzdłuż ul. Prusa, między ul. Prusa a rz. Utratą (w narożniku) w pobliżu mostu na rz. Utracie dz. ew. nr 485, obręb 23	Jednoobiektowy	olsza czarna Alnus glutinosa
101.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	boisko Szkoły Podstawowej nr 4 im. Jana Pawła II	Jednoobiektowy	wiąz szypułkowy Ulmus laevis
102.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	3-go Maja 8 dz. ew. nr 121/8, obręb 12	Jednoobiektowy	topola biała Populus alba
103.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	ul. Polna 46 dz. ew. nr 259, obręb 22	Jednoobiektowy	Brzoza brodawkowata Betula pendula
104.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	na obrzeżu polnej drogi łączącej ul. Przejazdową z ul. Błońską, na tyłach posesji przy ul. Traktowej 5 dz. ew. nr 93/4, obręb 14	grupa drzew	Grupa 3 drzew
105.	-	Pruszków	Pruszków	1975-05-13	Teren parku zabytkowego – Park Potulickich dz. ew. nr 485, obręb 23	grupa drzew	Grupa 7 drzew
106.	-	Pruszków	Pruszków	2022-08-03	teren łąki olszowej dz. nr ew. 501/1, obręb 23	Jednoobiektowy	topola szara Populus x canescens

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
107.	-	Pruszków	Pruszków	2022-08-03	Teren parku zabytkowego – Park Kościuszki - w część zabytkowej w pobliżu Pałacyku Sokoła dz. nr ew. 140/1, obręb 21	Jednoobiektowy	dąb szypułkowy Quercus robur
108.	-	Pruszków	Pruszków	2022-08-03	Teren parku zabytkowego – Park Kościuszki - w część zabytkowej w pobliżu Przedszkola Miejskiego nr 3 dz. nr ew. 140/1, obręb 21	Jednoobiektowy	dąb szypułkowy Quercus robur
109.	-	Pruszków	Pruszków	2022-08-03	Teren parku zabytkowego – Park Kościuszki - w część zabytkowej w pobliżu Przedszkola Miejskiego nr 3 dz. nr ew. 140/1, obręb 21	Jednoobiektowy	dąb szypułkowy Quercus robur
110.	-	Pruszków	Pruszków	2022-08-03	Teren parku zabytkowego – Park Kościuszki - w część zabytkowej w pobliżu Pałacyku Sokoła dz. nr ew. 140/1, obręb 21	Jednoobiektowy	sosna wejmutka Pinus strobus
111.	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	Muzeum Starożytnego Hutnictwa Mazowieckiego w Pruszkowie/ na terenie ekspozycyjnym muzeum dz. ew. nr 488, obręb 23	głaz narzutowy	Gnejs barwy szarej o niejednorodnej strukturze zbudowanej z dwóch petrograficznie różnych skał określanych jako migmatyt

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

3.9.1.2. LASY

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie powiatu pruszkowskiego wynosi 2 736,93 ha, co daje lesistość na poziomie 11,1%. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem znacznie niższy do średniej krajowej, która wynosi 30%. Do najbardziej zalesionych gmin powiatu należy gmina Nadarzyn, której poziom zalesienia sięga 18,1%.

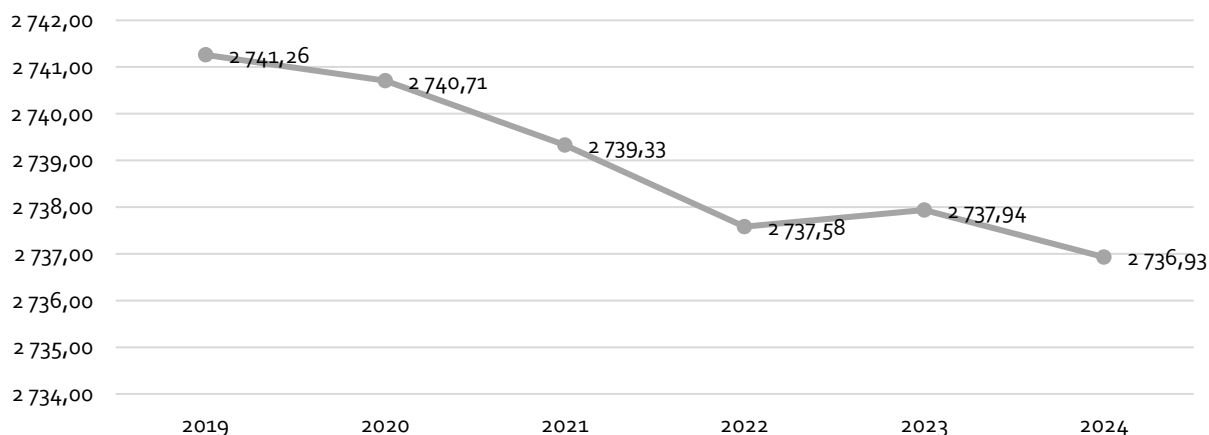
Strukturę gruntów leśnych na terenie powiatu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 53. Wskaźniki lesistości na terenie na terenie gmin powiatu pruszkowskiego (stan na 31.12.2024 r.)

Gmina	lasy ogółem	lasy publiczne ogółem	lasy publiczne Skarbu Państwa	lasy publiczne gminne	lasy prywatne ogółem	Lesistość
	[ha]					
Brwinów	542,32	299,53	299,53	0,00	242,79	7,8
Michałowice	256,10	205,00	205,00	0,00	51,10	7,4
Nadarzyn	1 330,85	916,72	912,64	4,08	414,13	18,1
Piastów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Pruszków	23,87	0,87	0,08	0,79	23,00 ⁵	1,2
Raszyn	583,79	523,33	523,33	0,00	60,46	13,3

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

W ciągu ostatnich lat zaobserwować można nieznaczny spadek lesistości na terenie powiatu pruszkowskiego.



Wykres 21. Powierzchnia lasów [ha] na terenie powiatu pruszkowskiego w latach 2019-2024

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Na terenie powiatu pruszkowskiego występują następujące typy siedliskowe lasu:

⁵ Wg danych Starostwa Powiatowego w Pruszkowie na terenie miasta Pruszków znajduje się 1,64 ha lasów.

- Bór świeży – powstaje na glebach rdzawych oraz bielcowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- Bór mieszany świeży – występuje na dość ubogich glebach bielcowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- Bór mieszany wilgotny – występuje na obszarach będących pod wpływem wód gruntowych, często w pobliżu boru wilgotnego. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych a także na glebach murszowych oraz torfowych. Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami dębu, topoli, osiki oraz jodły. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny oraz kruszyny. W skład runa borów mieszanych wilgotnych wchodzi m.in.: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, orlica pospolita, szczawik zajęczy czy bagno.
- Las mieszany świeży – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielcach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarzęb, leszczynę, kruszynę, wiciokrzew, głóg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.
- Las mieszany wilgotny – występuje na średniożylnych i wilgotnych siedliskach, często w obniżeniach terenu, w których zalegać mogą wody gruntowe. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych, brunatnych a także na glebach murszowych oraz zdegradowanych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb szypułkowy, świerk oraz jodła. W podszyciu napotyka się jarzęb, leszczynę, kruszynę oraz czeremchę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne.
- Las mieszany bagienny – zajmuje siedliska żyzne i wilgotne, często wokół zarastających zbiorników wodnych. Tworzy się na torfach przejściowych. Główny drzewostan tworzy sosna, świerk, brzoza omszona oraz olsza czarna. Powyższe gatunki mogą być również domieszkami, w zależności od gatunku dominującego. W podszyciu napotyka się jarzęb, jałowec, kruszynę oraz łożę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne charakterystyczne dla siedlisk torfowych wraz z roślinnością borową.
- Las świeży – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarzęb, głóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest

to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.

- Las wilgotny - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiązu, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czerweczkę, jarząb, bez czarny, bez koralowy, porzeczkę czarną, dereń, trzmielinę oraz kalinę koralową. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.
- Ols – zajmuje siedliska bagienne z płytkimi wodami gruntowymi, często występuje w dolinach rzecznych oraz wokół jezior. Tworzy się na torfach niskich. Główny drzewostan tworzy olsza czarna z domieszkami jesionu, brzozy omszonej oraz świerka. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czerweczkę, jarząb, bez czarny oraz czarną porzeczkę. Charakterystyczną cechą runa lasów olsowych jest występowanie roślin typowych dla lasów (mchy, paprocie) oraz roślin szuwarowych.
- Ols jesionowy – zajmuje tereny zalewane o utrudnionym odpływie wody, przez co występują tam procesy zabagnienia gleby. Tworzy się on na glebach kwaśnych lub zasadowych z dużą zawartością substancji organicznych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy. Skład podszycia jest bardzo podobny do Olsów. W olsach jesionowych dodatkowo występują chmiel zwyczajny, śledziennica skrętolistna, kozłek lekarski.

3.9.2. ANALIZA SWOT

Tabela 54. Analiza SWOT dla komponentu zasoby przyrodnicze.

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- obecność form ochrony przyrody na terenie powiatu pruszkowskiego	- presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją - zagrożenie presją turystyczną - niski poziom lesistości
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych	- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - wzrastające zagrożenie pożarowe lasów na skutek następujących zmian klimatu

- promowanie cennych zasobów przyrodniczych w kraju	- fragmentacja siedlisk związana z rozwojem zabudowy i przebiegiem ważnych szlaków komunikacyjnych
- ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, właściwa pielęgnacja szaty roślinnej	- zmiany klimatyczne prowadzące do zanikania małych powierzchniowych zbiorników wodnych, co może skutkować wyginięciem lub migracją cennych gatunków bytujących na tych terenach
	- rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory

3.9.3. ZAGROŻENIA

Zagrożenia

Do zagrożeń związanych z zasobami przyrodniczymi na terenie powiatu należy niekontrolowany jego rozwój, w tym zwiększanie powierzchni terenów zurbanizowanych oraz terenów przemysłowych, negatywnie oddziałujących na komponent środowiska obejmujący zasoby przyrodnicze. Z antropopresją związane są zanieczyszczenia powietrza. W przypadku miasta decydujący wpływ na niezadowalającą jakość powietrza ma przede wszystkim tzw. niska emisja, ale również emisje pochodzące ze źródeł komunikacyjnych i przemysłowych. Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe mogą skutkować m.in. ograniczeniem fotosyntezy, zaburzeniami w naturalnej regeneracji biocenoz leśnych i łąkowych czy zakwaszeniem gleb.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności.

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych;
- regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów;
- wpływ na mikroklimat przez zalesienia oraz tworzenie obszarów zielonych;
- zwiększanie naturalnej retencji wodnej,
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych;
- odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni skład gatunkowy.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów oraz choroby roślin. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów szkodliwych siedlisk przyrodniczych. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska powiatu pruszkowskiego. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych, zwłaszcza na terenach objętych ochroną. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest nauką interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.

Monitoring środowiska

Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Przyrodniczego Środowiska w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

3.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

3.10.1. STAN WYJŚCIOWY

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647, ze zm.), mówiąc o:

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych

Jak wynika z informacji WIOŚ w Warszawie na terenie powiatu pruszkowskiego nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), występują natomiast dwa zakłady zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR):

- KOSMEPOL Sp. z o.o., ul. Warszawska 21, 05-805 Kanie;
- ZAP Sznajder Batterien S.A. Piastów, ul. Warszawska 47.

Na terenie powiatu pruszkowskiego znajdują się również dwa zakłady zaliczone do tzw. potencjalnych sprawców poważnych awarii (PPSPA):

- Gaz Tank Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 287 A w Michałowicach;
- Super Power Sp. z o.o., ul. Sokołowska 9 w Pęcicach.

Transport materiałów niebezpiecznych

Przecinające teren powiatu główne szlaki komunikacji drogowej o znaczeniu krajowym są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakiem tym transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska takie jak: amoniak, chlor, kwas siarkowy, dwutlenek siarki, siarkowodór, benzyna, fosgen, tlenek etylenu czy dynamit. Wymienione materiały przewożone są jako ładunki tranzytowe zarówno drogami jak i liniami kolejowymi. Źródłem zagrożeń środowiskowych jest również załadunek i rozładunek materiałów niebezpiecznych, w szczególności zaś ich transport po drogach publicznych przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu jezdnego (prawdopodobieństwa wypadku lub awarii w transporcie drogowym). Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego ryzyka są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów.

3.10.2. ANALIZA SWOT

Tabela 55. Analiza SWOT dla komponentu zagrożenia poważnymi awariami

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- system pomocy Samorządu Województwa dla OSP i PSP w obszarze ratownictwa techniczno-ekologicznego	- obecność 2 zakładów z grupy ZZR - obecność 2 zakładów z grupy PPSPA - zagrożenie skażeniem toksycznym, związane z możliwością wystąpienia kolizji cystern samochodowych
SZANSE	ZAGROŻENIA

- prowadzenie działalności edukacyjnej z zakresu prawidłowego postępowania w razie wystąpienia awarii
- środki zewnętrzne na modernizację dróg i budynków oraz dofinansowanie sprzętu dla straży pożarnej

- brak realizacji działań, które przyczynią się do zmniejszenia zagrożenia poważnymi awariami
- wzrost ilości tranzytowych transportów

4. ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE NA TERENIE POWIATU

W poniższej tabeli przedstawiono największe problemy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie powiatu z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 56. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie powiatu pruszkowskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
- niskiej jakości urządzenia grzewcze wykorzystywane na cele ciepłe w gospodarstwach domowych - emisja komunikacyjna generowana głównie przez drogi tranzytowe - nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe - kumulacja zanieczyszczeń powietrza w obszarach o zabudowie zwartej i słabym przewietrzaniu - wpływ napływu zanieczyszczeń z obszaru aglomeracji warszawskiej na lokalny stan powietrza	- wyeliminowanie wykorzystania niskosprawnych kotłów węglowych - ograniczenie emisji komunikacyjnej poprzez usprawnienie organizacji ruchu, rozwój transportu publicznego i infrastruktury rowerowej - wzrost udziału OZE w bilansie energetycznym powiatu - adaptacja do zmian klimatu - integracja działań samorządów gminnych i powiatowych z programami ochrony powietrza województwa mazowieckiego
Zagrożenia hałasem	
- wysoki udział hałasu komunikacyjnego wzdłuż dróg tranzytowych na terenie powiatu - wzrost hałasu w obszarach zurbanizowanych związany z intensywnym ruchem lokalnym i rozwojem stref magazynowo-logistycznych - przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż linii kolejowych Warszawa–Grodzisk Mazowiecki oraz Warszawa–Żyrardów	- rozwój i wdrażanie środków ochrony przed hałasem przy inwestycjach drogowych i kolejowych (ekrany, pasy zieleni, nawierzchnie ciche) - ograniczenie narażenia mieszkańców na nadmierny hałas komunikacyjny - lepsze planowanie przestrzenne poprzez uwzględnianie stref akustycznych i buforów ochronnych między funkcjami przemysłowo-usługowymi a mieszkaniowymi

Stan aktualny	Cel poprawy
Pola elektromagnetyczne	
- zwiększenie generowania promieniowania elektromagnetycznego poprzez budowę nowych stacji nadawczych telewizyjnych, radiowych oraz bazowych telefonii komórkowej	- utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu na niskim poziomie na podstawie prowadzonych badań
Gospodarowanie wodami	
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych - przekształcenie naturalnych stosunków wodnych w wyniku urbanizacji i uszczelnienia powierzchni – niewystarczająca retencja wód na terenach zurbanizowanych - lokalne obniżanie zwierciadła wód gruntowych w rejonach intensywnej zabudowy i odwodnień budowlanych	- poprawa jakości wód powierzchniowych – zwiększenie retencji wodnej w krajobrazie, zarówno naturalnej, jak i technicznej – ograniczenie szybkiego odpływu wód opadowych poprzez rozwój systemów małej retencji i rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury - przywracanie drożności i renaturyzacja małych cieków oraz rowów melioracyjnych
Gospodarka wodno – ściekowa	
- niewystarczający stopień skanalizowania miejscowości, głównie wiejskich - infrastruktura wodno – kanalizacyjna wymagająca modernizacji i rozbudowy	- wzrost długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz przyłączy - optymalizacja zużycia wody
Zasoby geologiczne	
- trwała utrata złóż kruszyw naturalnych w wyniku zabudowy terenów potencjalnych złóż - ograniczona dostępność surowców naturalnych z powodu intensywnego zagospodarowania terenu	- zapewnienie współpracy między samorządami, a służbami geologicznymi w zakresie ochrony i dokumentowania złóż
Gleby	
- niewłaściwa gospodarka rolna - trwałe wyłączanie gruntów rolnych z użytkowania na cele inwestycyjne - zanieczyszczenie gleb przydrożnych przez emisje z transportu (pyły zawierające metale ciężkie, sól drogową, oleje) - zanieczyszczenie gleb w rejonach przemysłowych, komunikacyjnych i magazynowych (metale ciężkie, ropopochodne, substancje chemiczne)	- ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi - rekultywacja i przywracanie wartości użytkowych terenów zdegradowanych, przemysłowych – ochrona gleb przed niekontrolowaną zabudową i utratą powierzchni biologicznie czynnych

Stan aktualny	Cel poprawy
Gospodarka odpadami	
- niewystarczający postęp w usuwaniu wyrobów zawierających azbest - zwiększanie się masy wytworzonych odpadów związane ze wzrostem liczby mieszkańców i rozwojem przedsiębiorczości, przeciążony system gospodarki odpadami	- ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania - zwiększenie skuteczności kontroli przestrzegania zasad selektywnej zbiórki - rozwój lokalnych instalacji do odzysku i recyklingu w oparciu o najlepsze dostępne technologie - przyspieszenie usuwania wyrobów zawierających azbest
Zasoby przyrodnicze	
- postępująca degradacja środowiska przyrodniczego w związku z rozwojem infrastruktury, budownictwa oraz turystyki - niska lesistość	- zwiększenie powierzchni terenów zielonych, powierzchni obszarów prawnie chronionych i powierzchni lasów - wysoka świadomość mieszkańców powiatu w zakresie obszarów chronionych i sposobu ich ochrony - zwiększenie udziału lasów w powierzchni Powiatu
Zagrożenia poważnymi awariami	
- Jednostki OSP wymagające doposażenia	- brak poważnych awarii odnotowywanych na terenie powiatu

Źródło: Opracowanie własne.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. CELE KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Cele wyznaczone w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032:

- **Ochrona klimatu i jakości powietrza:** Poprawa jakości powietrza wraz ze wzrostem efektywności energetycznej
- **Zagrożenia hałasem:** Zapewnienie dobrego klimatu akustycznego na terenie powiatu
- **Promieniowanie elektromagnetyczne:** Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
- **Gospodarka wodami:** Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu jednolitych wód powierzchniowych i podziemnych występujących w granicach powiatu
- **Gospodarka wodno – ściekowa:** Rozwój infrastruktury wodno – ściekowej celem poprawy jakości wód w granicach powiatu
- **Zasoby geologiczne:** Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż
- **Gleby:** Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb
- **Gospodarka odpadami:** Efektywna gospodarka odpadami komunalnymi
- **Zasoby przyrodnicze:** Ochrona obiektów i obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych
- **Zagrożenie poważnymi awariami:** Minimalizacja skutków zdarzeń o znamionach poważnej awarii lub nadzwyczajnych zagrożeń środowiska

Jako główne kierunki interwencji na terenie powiatu wskazano:

- Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref powiatu wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach.
- Zmniejszenie emisji na terenie powiatu.
- Działania sprzyjające ograniczeniu emisji na terenie powiatu.
- Prowadzenie kontroli emisji na terenie powiatu.
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez eliminację zagrożeń hałasem.
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła.
- Poprawa stanu utrzymania rowów melioracyjnych, rzek i cieków wodnych.
- Ochrona przeciwpowodziowa powiatu.
- Zwiększenie poziomu skanalizowania i zwodociągowania powiatu.
- Ochrona zasobów złóż kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją.
- Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami.
- Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu.

- Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji.
- Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego.
- Poprawa stanu przygotowania powiatu do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP i wymiany pojazdów OSP na młodsze.
- Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców powiatu w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.

Tabela 57. Cele, kierunki interwencji i zadania

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
Ochrona klimatu i jakości powietrza								
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu	Długość przebudowanych i zmodernizowanych dróg powiatowych [m ²] Źródło: Powiat Pruszkowski	5,4	>5,4	Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref powiatu wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach ⁶	Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych	Powiat Pruszkowski	- Przedłużający się termin inwestycji
		Liczba gmin na terenie których występują przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirenu	3	0	Zmniejszenie emisji na terenie powiatu	Montaż instalacji OZE na budynkach publicznych stanowiących własność powiatu oraz zarządzanych przez jednostki podległe powiatowi	Powiat Pruszkowski, jednostki podległe powiatowi	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych

⁶ Kierunek interwencji dotyczy także zagrożenia przed hałasem.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
		Źródło: GIOŚ				Wdrożenie obecnego programu ochrony powietrza wraz z weryfikacją zakładanych efektów	Powiat Pruszkowski, gminy, podmioty gospodarcze	- Brak realizacji inwestycji
						Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Powiat Pruszkowski, gminy, organizacje ekologiczne	- Brak dofinansowania, brak środków na realizację działania
						Wdrożenie obecnego programu ochrony powietrza wraz z weryfikacją zakładanych efektów	gminy, WIOŚ, podmioty gospodarcze	- Brak dofinansowania, brak środków na realizację działania
						Wymiana niskosprawnych urządzeń grzewczych w gospodarstwach	gminy, właściciele urządzeń	- Brak dofinansowania, brak środków na realizację

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
						domowych na terenie powiatu		działania
						Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	gminy	- Brak dofinansowania, brak środków na realizację działania
						Promocja odnawialnych źródeł energii (m.in. farm fotowoltaicznych, małych elektrowni wodnych, instalacji solarnych i innych)	Powiat Pruszkowski, gminy	- Brak działań promocyjnych
						Rozbudowa, modernizacja dróg gminnych	gminy	- Brak dofinansowania, brak środków na realizację działania
						Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	gminy	- Brak dofinansowania, brak środków na realizację

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
								działania
						Rozbudowa sieci gazowej oraz podłączenie nowych obiektów	Zarządzający siecią gazową	
						Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	gminy, Straż Miejska	- Brak dofinansowania, brak środków na realizację działania
		Długość nowych szlaków rowerowych [km]	2,02	>2,02		Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych	w zależności od własności gruntów	- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
		Źródło: Powiat Pruszkowski						
		Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej na terenie powiatu [ha]	229,10	> 229,10		Rozbudowa zielonej infrastruktury	gminy	- Brak realizacji inwestycji
		Źródło: GUS						
		Liczba wydanych pozwoleń zintegrowanych [szt.]	0	W miarę potrzeb		Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydawania pozwoleń zintegrowanych	Starosta Pruszkowski, Marszałek Województwa	-
		Źródło: Powiat Pruszkowski						
		Liczba nowych wydanych pozwoleń na wprowadzanie gazów	7	W miarę potrzeb		Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydania pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza	Starosta Pruszkowski	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
		i pyłów do powietrza [szt.] Źródło: Powiat Pruszkowski				Kontrola funkcjonowania Przedsiębiorstw posiadających pozwolenie Starosty na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza	Starosta Pruszkowski, WIOŚ	- brak przeprowadzanych kontroli
Zagrożenia hałasem								
Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców powiatu	Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik LDWN [liczba osób] Źródło: GDDiKA	100	<100	Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez eliminację zagrożeń hałasem	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ	- brak przeprowadzanych kontroli
		Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska				WIOŚ	- brak przeprowadzanych kontroli	
		Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydawania decyzji określającej				Starosta Pruszkowski	-	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
						dopuszczalny poziom hałasu		
						Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych	Starosta Pruszkowski, WIOŚ	-
						Ocena stanu akustycznego środowiska i wykonanie map akustycznych dla obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (drogi, linie kolejowe) i przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	GDDKiA, ZDW, WIOŚ	-
						Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem:	Gminy	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
						źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o zróżnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów		
						Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu w powiecie	Starosta Pruszkowski, gminy	-
Pola elektromagnetyczne								
Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie powiatu	Liczba punktów monitoringu promieniowania elektromagnetycznego, w których odnotowano przekroczenia	0	0	Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Szczegółowa analiza zakładów pod kątem przyjmowania zgłoszeń instalacji mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko z uwagi na wytwarzanie pól elektromagnetycznych	Starosta Pruszkowski	-

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
		wartości dopuszczalnych Źródło: GIOŚ				Ochrona mieszkańców powiatu przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	WIOŚ	-
Gospodarowanie wodami								
Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych powiatu przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Stan wód powierzchniowych i podziemnych w punktach pomiarowych Źródło: ocena JCWP oraz JCWPd GIOŚ	JCWP – zły JCWPd – III, II klasa	JCWP – dobry JCWPd – II klasa	Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła	Prowadzenie stałego monitoringu wód	GIOŚ	- Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców
						Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych	gminy	- Brak realizacji działania
						Edukacja mieszkańców powiatu w zakresie racjonalnego	Powiat Pruszkowski, Gminy,	- Brak realizacji działania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
						gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego	PGW Wody Polskie	
					Poprawa stanu utrzymania rowów melioracyjnych	Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych	Spółki wodne, właściciele gruntów rolnych	- Brak realizacji inwestycji
					Ochrona przeciwpowodziowa powiatu	Modernizacja obiektów i urządzeń Ochrony przeciwpowodziowej	PGW Wody Polskie, Powiat Pruszkowski, gminy	- Brak realizacji inwestycji
						Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej infrastruktury	Gminy, właściciele i zarządcy gruntów	- Brak realizacji inwestycji
Gospodarka wodno - ściekowa								

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
Gospodarka wodno - ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	86,3	>86,3		Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	gminy	- Brak realizacji działania
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	80,4	>80,4		Rozbudowa, budowa kanalizacji deszczowej	gminy	- Brak realizacji działania
		Źródło: GUS				Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	gminy	- Brak realizacji działania

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
Zasoby geologiczne								
Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji	Liczba nowych wydanych koncesji Źródło: Powiat Pruszkowski	0	W miarę potrzeb	Ochrona zasobów złóż kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydawania koncesji na wydobywanie kopalin pospolitych na obszarze nie przekraczającym 2 ha	Starosta Pruszkowski	-
						Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	gminy, administratorki dróg, właściciele nieruchomości	-
						Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż i eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez kontrole	organy administracji geologicznej, szczebla powiatowego, urzędy górnicze	-

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
Gleby								
Gleby	Użytkowanie gleb zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz właściwe wykorzystanie ich naturalnego potencjału produkcyjnego	Liczba nowych decyzji związanych z wyłączeniem gruntów z produkcji rolniczej	330	W miarę potrzeb	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Szczegółowa analiza przed wydaniem decyzji związanej z wyłączeniem gruntów z produkcji rolniczej dla nieruchomości pod kątem oddziaływania na środowisko	Starosta Pruszkowski	-
		Źródło: Powiat Pruszkowski				Prowadzenie monitoringu jakości gleb	GIOŚ	- Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony mieszkańców
		Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju				Ośrodek Doradztwa Rolniczego	- Brak realizacji działania	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
						Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności	Ośrodek Doradztwa Rolniczego	- Brak realizacji działania
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów								
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Ilość wyrobów azbestowych do unieszkodliwienia [Mg]	8 531	<8 531	Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu	Realizacja programów usuwania azbestu	Posiadacze, gminy, WFOŚiGW	- Małe zainteresowanie mieszkańców
		Źródło: baza azbestowa						
		Odpady wytworzone w ciągu roku [t]	87 878	< 87 878	Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów	Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydawania decyzji w zakresie gospodarki odpadami	Starosta Pruszkowski, Marszałek Województwa	-
		Źródło: GUS				Kontynuacja edukacji w zakresie selektywnego	gminy,	- Brak prowadzonych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
						zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych	organizacje pozarządowe	h działań w tym zakresie
						Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Powiat Pruszkowski, gminy, organizacje pozarządowe	- Brak prowadzonych działań w tym zakresie
						Monitoring i wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami	gminy, WIOŚ	-
						Kontrola podmiotów gospodarczych prowadzących usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych	gminy, WIOŚ	- Brak prowadzonych działań w tym zakresie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
						od właścicieli nieruchomości w odniesieniu do danych zawartych we wnioskach o wpis do Rejestru działalności regulowanej		
Zasoby przyrodnicze								
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Lesistość [%] Źródło: GUS	11,1	>11,1	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	gminy, RDOŚ	- Dewastacja ze strony mieszkańców
						Prowadzenie nasadzeń i odnowy zieleni ochronnej przy drogach powiatowych	Powiat Pruszkowski	- Brak prowadzonych działań w tym zakresie
						Szczegółowa analiza dla wydawanych pozwoleń na budowę pod kątem oddziaływania na środowisko	Starosta Pruszkowski	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
						Opracowanie uproszczonych planów urządzania lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	Powiat Pruszkowski	- Brak działań w tym zakresie
						Nasadzenia zastępcze drzew w związku z usuwaniem drzew po uzyskaniu zezwoleń na wycinkę drzew na terenach gminnych	gminy	- Brak działań w tym zakresie
						Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Właściciele i zarządzający lasami	- Dewastacja ze strony mieszkańców
						Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie powiatu	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	- Dewastacja ze strony mieszkańców

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródła danych)	Wartość bazowa Rok 2024	Wartość docelowa Rok 2028				
					Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Powiat Pruszkowski	- Brak realizacji działania
Zagrożenia poważnymi awariami								
Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Liczba poważnych awarii [szt.]	0	0	Poprawa stanu przygotowania powiatu do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków i wyposażenia w tym środków transportu OSP	Poprawa warunków funkcjonowania PSP	Budżet państwa, Powiat Pruszkowski, gminy, NFOŚiGW	- Brak realizacji inwestycji w ramach działania
		Źródło: WIOŚ				Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Państwowa Straż Pożarna, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	- Brak realizacji inwestycji w ramach działania

5.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych powiatu oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie powiatu pruszkowskiego. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji powiatu. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

Tabela 58. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2032	razem	
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	Powiat pruszkowski, gminy						15 000,00	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, unijne, inne środki
		Montaż instalacji OZE na budynkach publicznych stanowiących własność powiatu oraz zarządzanych przez jednostki podległe powiatowi	Powiat Pruszkowski, jednostki podległe powiatowi						2 000 000	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, unijne, inne środki
		Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności	Powiat pruszkowski, gminy, organizacje ekologiczne						100,00	środki własne, WFOŚiGW, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2032	razem	
		odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza								
		Kontrola funkcjonowania Przedsiębiorstw posiadających pozwolenie Starosty na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza	Powiat pruszkowski, WIOŚ						W ramach zadań własnych organu	-
		Montaż instalacji fotowoltaicznych w powiatowych jednostkach oświatowych	Powiat pruszkowski						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, unijne, inne środki
		Promocja odnawialnych źródeł energii (m.in. farm fotowoltaicznych, małych elektrowni wodnych, instalacji solarnych i innych)	Powiat pruszkowski, gminy, Min. Klimatu i Środowiska, WFOŚiGW						100,00	środki własne, WFOŚiGW
		Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydawania pozwoleń zintegrowanych	Powiat pruszkowski, Marszałek						W ramach zadań własnych organu	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2032	razem	
		Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydania pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza	Powiat pruszkowski						W ramach zadań własnych organu	-
2	Zagrożenia hałasem	Zadania własne								
		Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych	Powiat pruszkowski						20 000,00	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze norweskie, PROW
		Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych	Powiat pruszkowski, WIOŚ						W ramach zadań własnych organu	-
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu w powiecie	Powiat pruszkowski, gminy						200,00	środki własne, WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2032	razem	
3	Pola elektromagnetyczne	Zadania własne								
		Ochrona mieszkańców powiatu przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Powiat pruszkowski						W ramach zadań własnych organu	-
		Szczegółowa analiza zakładów pod kątem przyjmowania zgłoszeń instalacji mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko z uwagi na wytwarzanie pól elektromagnetycznych	Powiat pruszkowski						W ramach zadań własnych organu	-
4	Go sp od ar									

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2032	razem	
		Edukacja mieszkańców powiatu w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego	Powiat pruszkowski, gminy, PGW Wody Polskie						50,00	środki własne, WFOŚiGW
		Realizacja programu retencjonowania wód	Powiat pruszkowski						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
5	Zasoby geologiczne									
		Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydawania koncesji na wydobywanie kopalin pospolitych na obszarze nie przekraczającym 2 ha	Powiat pruszkowski						W ramach zadań własnych organu	środki własne, inne środki
6	Gleby									

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2032	razem	
		Szczegółowa analiza przed wydaniem decyzji związanej z wyłączeniem gruntów z produkcji rolniczej dla nieruchomości pod kątem oddziaływania na środowisko	Powiat pruszkowski						W ramach zadań własnych organu	-
7	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów									
		Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	Powiat pruszkowski, gminy, organizacje pozarządowe						100,00	środki własne, WFOŚiGW
		Szczegółowa analiza zakładów pod kątem wydawania decyzji w zakresie gospodarki odpadami	Powiat pruszkowski, Marszałek						W ramach zadań własnych organu	-
8	Za so by pr									

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2032	razem	
		Prowadzenie nasadzeń i odnowy zieleni ochronnej przy drogach powiatowych	Powiat pruszkowski						500,00	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW
		Prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej poprzez prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własność Skarbu Państwa	Powiat pruszkowski						W ramach zadań własnych organu	-
		Zachowanie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk leśnych przy wykonywaniu prac urzędniowych w obrębie lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	Powiat pruszkowski, Nadleśnictwo						W ramach zadań własnych organu	-
		Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie	Powiat pruszkowski						100,00	środki własne, WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

L p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (tys. zł)						Źródła finansowania
				2025	2026	2027	2028	2029-2032	razem	
		ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów								
		Szczegółowa analiza dla wydawanych pozwoleń na budowę pod kątem oddziaływania na środowisko	Powiat pruszkowski						W ramach zadań własnych organu	-

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 59. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o działaniu
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania monitorowane				
		Rozbudowa sieci gazowej oraz podłączenie nowych obiektów	Zarządzający siecią gazową	W miarę dostępnych środków finansowych i potrzeb	środki własne	Działanie realizowane w ramach opłacalności ekonomicznej
		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian	gminy, Straż Miejska	W miarę potrzeb	środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o działaniu
		w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny				
		Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych	w zależności od własności gruntów	W miarę potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne	-
		Rozbudowa, modernizacja dróg gminnych	gminy	W miarę potrzeb	środki własne, środki zewnętrzne	
		Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	gminy	W miarę potrzeb	środki własne	-
		Promocja i edukacja w zakresie wykorzystania OZE (promocja kolektorów słonecznych, pomp ciepła, geotermii, biomasy, elektrowni wiatrowych, eksploatacja elektrowni wodnych)	gminy	W miarę potrzeb	środki własne	-
		Wymiana niskosprawnych urządzeń grzewczych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu	gminy, właściciele urządzeń	W miarę potrzeb	środki własne	-
		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	gminy	W miarę potrzeb	środki własne, fundusze krajowe i unijne	-
		Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków	WIOŚ	W miarę potrzeb	środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o działaniu
		nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza				
		Rozbudowa zielonej infrastruktury	gminy	W miarę potrzeb	środki własne, fundusze krajowe i unijne	-
		Wdrożenie obecnego programu ochrony powietrza wraz z weryfikacją zakładanych efektów	gminy, WIOŚ, podmioty gospodarcze	W miarę dostępnych środków finansowych i potrzeb	środki własne, fundusze krajowe i unijne	Będzie to kontynuacja realizowanego już działania
2	Zagrożenia hałasem	Zadania monitorowane				
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ	W miarę potrzeb, w ramach zadań własnych	-	Ilość kontroli zależy od potrzeb
		Kontrola emisji hałasu komunikacyjnego	WIOŚ	W miarę potrzeb, w ramach zadań własnych	-	Ilość kontroli zależy od potrzeb
		Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem: źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o zróżnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Gminy	W miarę potrzeb, w ramach zadań własnych	-	Ilość kontroli zależy od potrzeb

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o działaniu
		Ocena stanu akustycznego środowiska i wykonanie map akustycznych dla obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach (drogi, linie kolejowe) i przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	GDDKiA, ZDW, WIOŚ	W miarę potrzeb	-	-
3	Pola elektromagnetyczne	Zadania monitorowane				
		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego Gminy	gminy	Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad pzp	-	-
4	Gospodarowanie wodami	Zadania monitorowane				
		Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych	gminy	W miarę potrzeb	środki własne	-
		Modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	PGW Wody Polskie, gminy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, PROW, inne środki	Realizacja wg potrzeb

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o działaniu
		Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych	Spółki wodne, właściciele gruntów rolnych, gminy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, PROW, inne środki	-
		Prowadzenie stałego monitoringu wód	GIOŚ	W miarę potrzeb	środki własne	-
		Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej infrastruktury	gminy, właściciele i zarządcy gruntów	W miarę potrzeb	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, inne środki	-
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Zadania monitorowane				
		Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	gminy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, inne środki	W ramach KPOŚK
		Rozbudowa, budowa kanalizacji deszczowej	gminy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, inne środki	-
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz	gminy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, inne środki	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o działaniu
		najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży				
6	Zasoby geologiczne	Zadania monitorowane				
		Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	gminy, administratorzy dróg, właściciele nieruchomości	W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	Realizacja w razie potrzeby
		Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż i eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez kontrole	organy administracji geologicznej szczebla powiatowego, urzędy górnicze	W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	Realizacja w razie potrzeby
7	Gleby	Zadania monitorowane				
		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	GIOŚ	W miarę potrzeb	środki własne	-
		Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Wg kosztorysów, w miarę potrzeb	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne środki	Działanie aktualnie jest realizowane będzie jako kontynuacja

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o działaniu
		Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności	Ośrodek Doradztwa Rolniczego	W miarę potrzeb	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne środki	Działanie aktualnie jest realizowane będzie jako kontynuacja
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zadania monitorowane				
		Monitoring i wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami	gminy, WIOŚ	W miarę potrzeb	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne środki	Jako doskonalenie systemu
		Realizacja programów usuwania azbestu	Posiadacze, gminy, WFOŚiGW	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne środki	Realizowane w trybie ciągłym
		Kontrola podmiotów gospodarczych prowadzących usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w odniesieniu do danych zawartych we wnioskach o wpis do Rejestru działalności regulowanej	gminy, WIOŚ	W ramach zadań własnych	Środki własne	-
9	Zasoby przyrodnicze	Zadania monitorowane				
		Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie powiatu	Zarządcy lasów, w tym lasów stanowiących własność Skarbu Państwa	Koszt realizacji zadania zależny od zakresu realizowanych zalesień	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne środki	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o działaniu
		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	gminy, RDOŚ	100,00	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	-
		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	gminy	W ramach opracowania mpzp	-	-
		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie punktów widokowych, tablic informacyjnych	gminy, RDOŚ	W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	-
		Nasadzenia zastępcze drzew w związku z usuwaniem drzew po uzyskaniu zezwoleń na wycinkę drzew na terenach gminnych	gminy	W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	-
		Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom	Właściciele i zarządzający lasami	W miarę potrzeb	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne środki	-
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Zadania monitorowane				
		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Państwowa Straż Pożarna, specjalistyczne jednostki ratownictwa chemicznego	W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	Realizacja w razie potrzeb
		Poprawa warunków funkcjonowania PSP	Budżet państwa, gminy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, inne środki	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o działaniu
		Rozbudowa i modernizacja OSP wraz z nowoczesnym wyposażeniem	gminy	W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, inne środki	-

Źródło: Opracowanie własne.

6. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno - publiczne.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Fundusze europejskie

Największy udział środków zewnętrznych na działania związane z ochroną środowiska pochodzi z Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych Unii Europejskiej.

Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027

Dofinansowanie z programu Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027 to szansa na realizację tysięcy inwestycji z różnych obszarów życia społeczno-gospodarczego. O wsparcie finansowe mogą ubiegać się samorządy, przedsiębiorstwa, uczelnie, instytucje z sektora medycznego, instytucje kultury, czy też organizacje pozarządowe.

- Priorytet II: Fundusze Europejskie na zielony rozwój Mazowsza

Na dofinansowanie mają szansę projekty dotyczące adaptacji do zmian klimatu, modernizacji energetycznej budynków, odnawialnych źródeł energii czy kontroli jakości powietrza. Fundusze europejskie pomogą w m.in.: zapobieganiu klęskom żywiołowym, ochronie przeciwpowodziowej, rozwoju gospodarki wodno-kanalizacyjnej, czy gospodarki odpadami.

- Priorytet III: Fundusze Europejskie na rozwój mobilności miejskiej na Mazowszu

Na dofinansowanie mają szansę projekty dotyczące ekologicznego transportu publicznego, zapewnienia infrastruktury rowerowej, czy parkingów Parkuj i Jedź.

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS)

Celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez działania na rzecz środowiska i adaptacji do zmian klimatu:

- efektywnego, niskoemisyjnego systemu energetycznego i rozwoju odnawialnych źródeł energii;
- gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym;
- adaptacji do zmian klimatu;

- gospodarki wodno–ściekowej;
- zachowania bioróżnorodności;
- bezpiecznego i przyjaznego środowisku systemu transportowego.

Budżet na realizację Programu to ponad 24 mld euro na lata 2021–2027.

Program Horyzont Europa

Początkiem 2021 r. uruchomiony został nowy program, zastępujący dotychczasowy Horyzont 2020. Główne cele Horyzontu Europa na lata 2021–2027 to przede wszystkim: przeciwdziałanie zmianom klimatu (35% celu budżetowego), pomoc w osiąganiu celów zrównoważonego rozwoju, zwiększenie unijnej konkurencyjności i wzrostu gospodarczego.

W kontekście ochrony środowiska oraz Programu istotne mogą być projekty realizowane w ramach filaru II Globalne wyzwania i europejska konkurencyjność przemysłowa, które podejmowane będą w klastrach: Klimat, energetyka i mobilność Żywność, biogospodarka, zasoby naturalne, rolnictwo i środowisko.

Program LIFE

Program LIFE to jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, jak również identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska. Beneficjentem Programu LIFE może być każdy podmiot (jednostki, podmioty, instytucje publiczne lub prywatne) zarejestrowany na terenie państwa należącego do UE.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- ochrona powietrza,
- ochrona wód i gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- geologia i górnictwo,
- edukacja ekologiczna,
- państwowy Monitoring Środowiska,
- programy międzydziedzinowe,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja, czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Corocznie udostępniana jest nowa lista programów priorytetowych.

Wszelkie informacje można uzyskać na stronie Funduszu: <https://www.nfosigw.gov.pl>.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie (WFOŚiGW)

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Podstawowymi priorytetami środowiskowym wspieranymi przez Fundusz są:

- szeroko rozumiana ochrona atmosfery (w tym odnawialne źródła energii i poprawa efektywności energetycznej)
- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- edukacja ekologiczna.

Corocznie publikowana jest lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie przewidzianych do dofinansowania.

Oficjalny serwis internetowy: <https://wfosigw.pl/>

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych powstał na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2022 poz. 2409, ze zm.) Funkcjonowanie FOGR szczegółowo określa regulamin ustalony przez Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Z funduszu mogą być dofinansowane następujące działania:

- rekultywacje na cele rolnicze gruntów, które utraciły lub zmniejszyły wartość użytkową wskutek działalności nieustalonych osób,
- rolnicze zagospodarowanie gruntów zrehabilitowanych,

- użyźnianie gleb o niskiej wartości produkcyjnej, ulepszanie rzeźby terenu i struktury przestrzennej gleb, usuwanie kamieni i odkrzaczanie,
- przeciwdziałanie erozji gleb na gruntach rolnych, w tym zwrot kosztów zakupu nasion i sadzonek, utrzymanie w stanie sprawności technicznej urządzeń przeciwoerozyjnych, oraz odszkodowania, o których mowa w art. 15 ust. 3,
- budowę i renowację zbiorników wodnych służących małej retencji,
- budowę i modernizację dróg dojazdowych do gruntów rolnych,
- wdrażanie i upowszechnianie wyników prac naukowo-badawczych związanych z ochroną gruntów rolnych,
- wykonywanie badań płodów rolnych uzyskiwanych na obszarach ograniczonego użytkowania, o których mowa w art. 16, oraz niezbędnych dokumentacji i ekspertyz z zakresu ochrony gruntów rolnych,
- wykonywanie zastępcze obowiązków określonych w ustawie,
- rekultywację nieużytków i użyźnianie gleb na potrzeby nowo zakładanych pracowniczych ogrodów działkowych,
- zakup sprzętu pomiarowego i informatycznego oraz oprogramowania, niezbędnego do zakładania i aktualizowania operatów ewidencji gruntów oraz prowadzenia spraw ochrony gruntów rolnych, do wysokości 5% rocznych dochodów Funduszu.

O dofinansowanie ze środków Funduszu mogą ubiegać się zarówno jednostki samorządu terytorialnego, jak i osoby fizyczne oraz osoby prawne, podejmujące zamierzenia inwestycyjne w rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Fundusz Leśny

Podstawą prawną do utworzenia Funduszu Leśnego była Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji gruntów z 1971 r. Fundusz Leśny stanowi formę gospodarowania środkami na cele wskazane w ustawie o lasach. Fundusz Leśny przeznacza się dla nadleśnictw na wyrównywanie niedoborów powstających przy realizacji zadań gospodarki leśnej. Środki Funduszu Leśnego mogą także być przeznaczone na: wspólne przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej, badania naukowe, tworzenie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej, sporządzanie planów urządzenia lasu, prace związane z oceną i prognozowaniem stanu lasów i zasobów leśnych, inne zadania z zakresu gospodarki leśnej w lasach.

Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg

Pomimo systematycznej poprawy, stan polskich dróg samorządowych wciąż stanowi jedną z podstawowych barier ograniczających wzrost poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego, a także jest czynnikiem obniżającym aktywność gospodarczą, inwestycyjną oraz konkurencyjność regionów i poszczególnych ośrodków gospodarczych.

Jego celem jest przyspieszenie powstawania nowoczesnej i bezpiecznej infrastruktury drogowej na szczeblu lokalnym, stanowiącej ważny element prawidłowego funkcjonowania i rozwoju gospodarki oraz przyczyniającej się do poprawy poziomu życia obywateli.

W ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg, środki przekazywane są na zasadach konkursowych, głównie na dofinansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg powiatowych i gminnych. Wsparcie będzie przyznawane na podstawie wniosków o dofinansowanie, składanych przez jednostki samorządu terytorialnego w ramach naborów przeprowadzanych na terenie każdego województwa. Za przeprowadzenie naboru oraz późniejszą ocenę wniosków o dofinansowanie odpowiadają wojewodowie.

Warunkiem uzyskania dofinansowania jest złożenie przez właściwego zarządcę drogi wniosku o dofinansowanie u wojewody i spełnienie kryteriów kwalifikacyjnych. Kryteria oceny wniosków określone są w ustawie o Rządowym Funduszu Rozwoju Dróg i wskazują szereg przesłanek, które powinny zostać wzięte pod uwagę przez komisję dokonującą oceny wniosku. Uwzględnia się takie kwestie jak: zwiększenie dostępności transportowej jednostek administracyjnych, zapewnienie spójności sieci dróg publicznych, podnoszenie standardów technicznych dróg powiatowych i gminnych, poprawę stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego czy poprawę dostępności terenów inwestycyjnych. Natomiast wojewodowie ustalą szczegółowe kryteria uwzględniające specyfikę i potrzeby regionu.

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 organ powiatu powinien sporządzać co dwa lata i przedstawiać je Radzie Powiatu, a także przekazać do organu wykonawczego Województwa Mazowieckiego.

System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja POŚ.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 60. Wskaźniki monitoringu Program Ochrony Środowiska dla powiatu pruszkowskiego

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem	t/rok	GUS	86040	<86040
2	Liczba gmin na terenie których występują przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirennu	Liczba gmin	GIOŚ	3	0
3	Długość nowych szlaków rowerowych	km	GUS	2,02	> 2,02
4	Długość przebudowanych i zmodernizowanych dróg powiatowych	km	Powiat Pruszkowski	5,4	>5,4
5	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej na terenie powiatu	ha	GUS	229,10	>229,10
6	Liczba wydanych pozwoleń zintegrowanych	szt.	Powiat Pruszkowski	0	W miarę potrzeb
7	Liczba nowych wydanych pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza	szt.	Powiat Pruszkowski	7	W miarę potrzeb
Zagrożenia hałasem					
8	Szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik LDWN	Liczba osób	Mapy akustyczna GDDiKA	100	<100
Pola elektromagnetyczne					
9	Liczba punktów monitoringu promieniowania elektromagnetycznego, w których odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych	Liczba punktów	GIOŚ	0	0
Gospodarowanie wodami					

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa
10	Stan wód powierzchniowych i podziemnych w punktach pomiarowych	%	GIOŚ	JCWP – zły JCWPd – III, II klasa	JCWP – dobry JCWPd – II klasa
Gospodarka wodno - ściekowa					
11	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	86,3	>86,3
12	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	km	GUS	80,4	>80,4
Zasoby geologiczne					
13	Liczba nowych wydanych koncesji	Liczba koncesji	Powiat Pruszkowski	0	W miarę potrzeb
Gleby					
14	Liczba nowych decyzji związanych z wyłączeniem gruntów z produkcji rolniczej	Liczba decyzji	Powiat Pruszkowski	330	W miarę potrzeb
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
15	Odpady wytworzone w ciągu roku	t	GUS	87 878	< 87 878
16	Ilość wyrobów azbestowych do unieszkodliwienia	t	Baza azbestowa	8 531	<8 531
Zasoby przyrodnicze					
17	Lesistość	%	GUS	11,1	>11,1
Zagrożenia poważnymi awariami					
18	Liczba poważnych awarii	szt.	WIOŚ w Warszawie	0	0

Źródło: Opracowanie własne.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania, monitorowania i aktualizacji programu ochrony środowiska dla powiatu pruszkowskiego.

Tabela 61. Harmonogram wdrażania, monitorowania i Programu ochrony środowiska dla powiatu pruszkowskiego

Monitoring realizacji Programu						
	2025	2026	2027	2028	2029	ltd.
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X
Monitoring polityki środowiskowej:						
Mierniki efektywności Programu			X		X	
Ocena realizacji planu operacyjnego			X		X	
Raporty z realizacji Programu			X		X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska					X	

7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań przez poszczególne jednostki włączone w zagadnienia ochrony środowiska, świadome istnienia Programu i swojego uczestnictwa w nim. Szansę na skuteczne wdrożenie Programu daje dobra organizacja zarządzania nim.

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji Programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

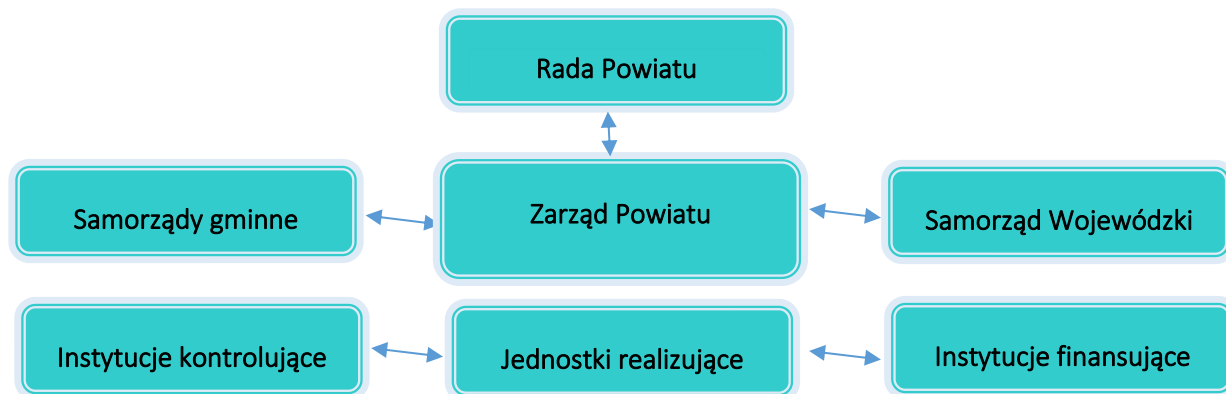
- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność powiatu, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Zarządzie Powiatu, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania Programu. Zarząd współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz samorządami gminnymi, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji. Zarząd Powiatu nadzoruje wykonanie Programu poprzez Wydział Ochrony Środowiska.

Marszałek, powiat oraz gminy dysponują instrumentarium prawnym umożliwiającym reglamentowanie korzystania ze środowiska. W ich dyspozycji znajdują się także instrumenty finansowe na realizację zadań programu (np. poprzez realizację budżetów jednostek samorządu terytorialnego, środki WFOŚiGW w Warszawie, środki unijne itp.).

Ponadto Zarząd Powiatu współdziała z instytucjami administracji specjalnej w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (m.in.: inspekcja sanitarna, inspekcja ochrony środowiska).

Bezpośrednim realizatorem większości zadań nakreślonych w programie są samorządy gminne jako realizatorzy inwestycji w zakresie ochrony środowiska na własnym terenie, a także podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program. Głównymi odbiorcami Programu są mieszkańcy powiatu pruszkowskiego, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć.



Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 15. Schemat zarządzania dokumentem

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54, ze zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem, czyli takim rozwojem powiatu, który będzie zarówno z rozwojem gospodarczym, rozwojem ekonomicznym i rozwojem ekologicznym.

Program ochrony środowiska jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji powiatu.

Wnioski i podsumowanie w ramach opracowanego Programu Ochrony Środowiska:

- Głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza w powiecie pruszkowskim jest emisja niska związana ze stosowaniem paliw o niskiej jakości w gospodarstwach domowych. Istotnym problemem są także zanieczyszczenia związane z komunikacją samochodową.
- Najistotniejsze źródła hałasu na terenie powiatu pruszkowskiego to źródła komunikacyjne. Na jego obszarze główną uciążliwością pod względem emisji hałasu stanowi ruch samochodowy, związany z przebiegającymi przez teren powiatu drogami krajowymi i wojewódzkimi o dużym nasileniu ruchu, szczególnie na terenach miast. Corocznie odnotowywany jest wzrost rejestrowanych pojazdów na terenie powiatu. Znaczący wpływ na oddziaływanie hałasu na terenie powiatu ma bliskość miasta stołecznego Warszawa. Pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzone w ostatnich latach wskazały na przekroczenia poziomów

dopuszczalnych związanych z oddziaływaniem hałasu drogowego, kolejowego oraz lotniczego. W 2022 roku wykonana została strategiczna mapa hałasu dla głównych dróg na terenie powiatu pruszkowskiego, która pozwoliła na realną ocenę zagrożenia oddziaływaniem hałasu na terenie powiatu.

- Na podstawie przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono na terenie województwa mazowieckiego istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na terenie powiatu pruszkowskiego znajdują się punkty pomiarowe monitoringu stałego zlokalizowane w Pruszkowie. Ponadto w ostatnich latach terenie powiatu wyznaczane były punkty pomiarowe monitoringu badawczego.
- Sieć hydrologiczna powiatu pruszkowskiego jest stosunkowo słabo rozwinięta. Główna rzeka przepływająca przez cały powiat to rzeka Utrata. Teren powiatu pruszkowskiego znajduje się w oddziaływaniu następujących jednolitych części wód powierzchniowych: Utrata do Żbikówki RW200010272833, Jeziora od Kraski do Rowu Jeziora RW20001125873, Wilanówka RW20001025929, Utrata od Żbikówki do ujścia RW200011272899, Rokitnica do Zimnej Wody RW200010272867, Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia RW2000112728699, Głuskówka RW20001025852. Ich stan określono jako niezadowalający.
- Obszar powiatu pruszkowskiego zlokalizowany jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 65., znajdującej się w mazowieckim regionie hydrogeologicznym. Stan JCWPd na podstawie prowadzonych badań określono jako niezadowalający.
- Powiat posiada dostępność kruszyw naturalnych – piasków, żwirów i pospółek, szczególnie w strefach dawnych cieków Utraty (starorzecza, glinianki). Na terenie powiatu zlokalizowanych jest 11 udokumentowanych złóż.
- Na terenie powiatu funkcjonuje jedna instalacja komunalna, zlokalizowana na terenie gminy Pruszków (MBP, składowisko odpadów).
- Zgodnie z CRFOP udostępnionym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w granicach powiatu znajdują się: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne i pomniki przyrody.
- Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie powiatu pruszkowskiego wynosi 2 736,93 ha, co daje lesistość na poziomie 11,1%. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem znacznie niższy do średniej krajowej, która wynosi 30%. Do najbardziej zalesionych gmin powiatu należy gmina Nadarzyn, której poziom zalesienia sięga 18,1%.
- Na terenie powiatu nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR). Jednakże zlokalizowane są zakłady o zwiększonym ryzyku awarii przemysłowej. Źródło awarii przemysłowej stanowić może transport materiałów niebezpiecznych.

Jako główne kierunki interwencji na terenie powiatu wskazano:

- Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref powiatu wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach.

- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu.
- Działania sprzyjające ograniczeniu emisji na terenie powiatu.
- Prowadzenie kontroli emisji na terenie powiatu.
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez eliminację zagrożeń hałasem.
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców powiatu poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła.
- Poprawa stanu utrzymania rowów melioracyjnych, rzek i cieków wodnych.
- Ochrona przeciwpowodziowa powiatu.
- Zwiększenie poziomu skanalizowania i zwodociągowania powiatu.
- Ochrona zasobów złóż kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
- Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją.
- Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami.
- Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu.
- Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji.
- Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego.
- Poprawa stanu przygotowania powiatu do podejmowania działań w sytuacji zagrożenia poprzez polepszenie warunków użytkowych i funkcjonalnych budynków OSP i wymiany pojazdów OSP na młodsze.
- Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców powiatu w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. POWIAT PRUSZKOWSKI NA TLE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO	22
RYSUNEK 2. GMINY POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	23
RYSUNEK 3. POŁOŻENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO NA TLE PODZIAŁU FIZYKO- GEOGRAFICZNEGO POLSKI	24
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH HAŁASU DROGOWEGO NA OBSZARZE MIEJSCOWOŚCI WYPĘDY	46
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH HAŁASU DROGOWEGO NA OBSZARZE MIEJSCOWOŚCI OPACZ KOLONIA W 2023 R.	47
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA PUNKTU POMIAROWEGO HAŁASU KOLEJOWEGO W PRUSZKOWIE	49
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH HAŁASU LOTNICZEGO NA OBSZARZE MIASTA PRUSZKÓW W 2023 R.	52
RYSUNEK 8. JCWP NA TLE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	69
RYSUNEK 9. POWIAT PRUSZKOWSKI NA TLE GZWP	74
RYSUNEK 10. FRAGMENT MAPEŁ POGLĄDOWĄ OBSZARÓW PREDYSPONOWANYCH DO WYSTĘPOWANIA RUCHÓW MASOWYCH Z UWZGLĘDNIENIEM POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	95
RYSUNEK 11. MODEL GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	112
RYSUNEK 12. REZERWATY PRZYRODY NA TLE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	119
RYSUNEK 13. WARSZAWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TLE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	120
RYSUNEK 14. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE NA TLE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	121
RYSUNEK 15. SCHEMAT ZARZĄDZANIA DOKUMENTEM	190

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W LATACH 2019-2024	26
WYKRES 2. SPRZEDAŻ CIEPŁA SIECIOWEGO NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO [GJ]	32
WYKRES 3. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH DO POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE UCIAŻLIWYCH [T/ROK] W LATACH 2019-2024	33
WYKRES 4. LICZBĘ POSTĘPOWAŃ W SPRAWIE HAŁASU ORAZ LICZBĘ WYDANYCH DECYZJI O DOPUSZCZALNYM POZIOMIE HAŁASU W 2024 R. W PODZIALE NA GMINY	39
WYKRES 5. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU DROGOWEGO DLA PUNKTÓW POMIAROWYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE DNIA Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH	48

WYKRES 6. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU DROGOWEGO DLA PUNKTÓW POMIAROWYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE NOCY Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH.....	48
WYKRES 7. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU KOLEJOWEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE DNIA.....	50
WYKRES 8. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU KOLEJOWEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE NOCY.....	51
WYKRES 9. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU LOTNICZEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE DNIA.....	53
WYKRES 10. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU LOTNICZEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE NOCY.....	54
WYKRES 11. SZACUNKOWA LICZBA OSÓB ZAMIESZKUJĄCYCH NA TERENACH, NA KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ PRZEKROCZENIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU – WSKAŹNIK LN	58
WYKRES 12. SZACUNKOWA LICZBA OSÓB ZAMIESZKUJĄCYCH NA TERENACH, NA KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ PRZEKROCZENIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU – WSKAŹNIK LN	59
WYKRES 13. LICZBA ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2024 R.).....	87
WYKRES 14. PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW ZLOKALIZOWANE NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2024 R.).....	88
WYKRES 15. LICZBA WNIOSKÓW O POZWOLENIE NA BUDOWĘ W 2024 ROKU	98
WYKRES 16. LICZBA WNIOSKÓW O POZWOLENIA NA BUDOWĘ W LATACH 2022 -2024	99
WYKRES 17. ODPADY [T] WYTWORZONE NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W OSTATNICH LATACH.....	107
WYKRES 18. ODPADY ZEBRANE W CIĄGU ROKU 2024 [T] NA TERENIE GMIN POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	108
WYKRES 19. ODPADY ZEBRANE SELEKTYWNIEM W RELACJI DO OGÓŁU ODPADÓW % W 2023 R. NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	108
WYKRES 20. MASA WYTWORZONYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZ JEDNEGO MIESZKAŃCA [KG] W 2024 ROKU	109
WYKRES 21. POWIERZCHNIA LASÓW [HA] NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W LATACH 2019-2024	136

SPIS TABEL

TABELA 1. ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PRUSZKOWSKIEGO NA LATA 2025-2028 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032	9
---	---

TABELA 2. DANE DEMOGRAFICZNE GMIN POWIATU PRUSZKOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2024 R.)	26
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY MAZOWIECKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2024 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	28
TABELA 4. ODNOTOWANE PRZEKROCZENIA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI NA TERENIE GMIN POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W 2024 ROKU	28
TABELA 5. STATYSTYKI STĘŻEŃ DLA WYBRANYCH ZANIECZYSZCZEŃ W GMINACH POWIATU PRUSZKOWSKIEGO ZESTAWIONE NA PODSTAWIE WYNIKÓW OBIEKTYWNEGO	30
TABELA 6. CHARAKTERYSTYKA SIECI GAZOWEJ NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2024 R.).....	31
TABELA 7. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH DO POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE UCIAŹLIWYCH [T/ROK] NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	33
TABELA 8. WYKAZ INSTALACJI OZE W PODZIALE NA GMINY	34
TABELA 9. SZACOWANA LICZBA KOTŁÓW (WSKAŹNIK DZIAŁANIA) KTÓRE POWINNY ZOSTAĆ WYMIENIONE W GMINACH POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	36
TABELA 10. ANALIZA SWOT DLA KOMPONENTU OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.	36
TABELA 11. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU DLA POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ HAŁASU - Z WYŁĄCZENIEM HAŁASU POWODOWANEGO PRZEZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE ORAZ STARTY, LĄDOWANIA I PRZELOTY STATKÓW POWIETRZNYCH WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI LAEQD I LAEQN, KTÓRE TO WSKAŹNIKI MAJĄ ZASTOSOWANIE DO USTALANIA I KONTROLI WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA, W ODNIESIENIU DO JEDNEJ DOBY	40
TABELA 12. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU DLA POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ HAŁASU, Z WYŁĄCZENIEM HAŁASU POWODOWANEGO PRZEZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE ORAZ STARTY, LĄDOWANIA I PRZELOTY STATKÓW POWIETRZNYCH WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI LDWN I LN, KTÓRE TO WSKAŹNIKI MAJĄ ZASTOSOWANIE DO PROWADZENIA DŁUGOOKRESOWEJ POLITYKI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	40
TABELA 13. POJAZDY ZAREJESTROWANE NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W LATACH 2019-2023	42
TABELA 14. ŚREDNI DOBOWY RUCH POJAZDÓW NA DROGACH NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	43
TABELA 15. WYNIKI POMIARU HAŁASU DROGOWEGO W PUNKCIE POMIAROWYM W MIEJSCOWOŚCI WYPĘDY W 2023 R.	46
TABELA 16. WYNIKI POMIARU HAŁASU DROGOWEGO W PUNKCIE POMIAROWYM W MIEJSCOWOŚCI OPACZ KOLONIA W 2023 R.	47
TABELA 17. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU KOLEJOWEGO NA OBSZARZE MIASTA PRUSZKÓW W 2023 R.	50

TABELA 18. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU LOTNICZEGO NA OBSZARZE MIASTA PRUSZKÓW W 2023 R.....	52
TABELA 19. OPIS I USYTUOWANIE TERENÓW ZAGROŻONYCH HAŁASEM NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	55
TABELA 20. ANALIZA SWOT DLA KOMPONENTU ZAGROŻENIA HAŁASEM.	60
TABELA 21. ZAKRESY CZĘSTOTLIWOŚCI PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH, DLA KTÓRYCH OKREŚLA SIĘ PARAMETRY FIZYCZNE CHARAKTERYZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA ŚRODOWISKO ORAZ DOPUSZCZALNE POZIOMY PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH, CHARAKTERYZOWANE PRZEZ DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI. ...	63
TABELA 22. ZESTAWIENIE LICZBY PUNKTÓW I ŚREDNIEGO NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	65
TABELA 23. WYNIKI PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO – MONITORING STAŁY	65
TABELA 24. WYNIKI PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO – MONITORING BADAWCZY	65
TABELA 25. ANALIZA SWOT DLA KOMPONENTU ZAGROŻENIA POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI	66
TABELA 26. OCENA JCWP NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO NA PODSTAWIE BADAŃ PROWADZONYCH W OSTATNICH LATACH WRAZ Z WYZNACZONYMI CELAMI ŚRODOWISKOWYMI	70
TABELA 27. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 65.....	74
TABELA 28. BADANIA WÓD PODZIEMNYCH PROWADZONE W OSTATNICH LATACH NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	76
TABELA 29. CELE ŚRODOWISKOWE WYZNACZONE DLA JCWPD NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	77
TABELA 30. ANALIZA SWOT DLA KOMPONENTU GOSPODAROWANIE WODAMI.....	77
TABELA 31. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2024 R.).....	81
TABELA 32. WYBRANE PARAMETRY OCENIAJĄCE STAN SIECI WODOCIĄGOWEJ POWIATU PRUSZKOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2024 R.)	82
TABELA 33. WYKAZ UJĘĆ KOMUNALNYCH NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	83
TABELA 34. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2024 R.).....	85
TABELA 35. GMINNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	86
TABELA 36. ANALIZA SWOT DLA KOMPONENTU GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA.....	88

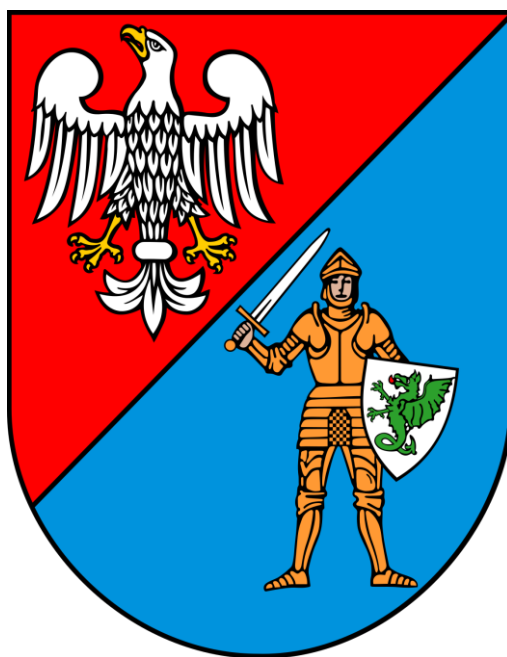
TABELA 37. LICZBA ROZPATRZONYCH WNIOSKÓW Z ZAKRESU GEOLOGII NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	90
TABELA 38. ZŁOŻA PIASKÓW I ŻWIRÓW NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	92
TABELA 39. ZŁOŻA SUROWCÓW ILASTYCH CERAMIKI BUDOWLANEJ NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	92
TABELA 40. ZŁOŻA WÓD TERMALNYCH NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	93
TABELA 41. ANALIZA SWOT DLA KOMPONENTU ZASOBY GEOLOGICZNE.	96
TABELA 42. ODCZYŃ GLEB W PUNKCIE POMIAROWYM 153	101
TABELA 43. ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI ORGANICZNEJ W GLEBACH ORNYCH W PUNKCIE POMIAROWYM 153.....	101
TABELA 44. WŁAŚCIWOŚCI SORPCYJNE GLEB ORNYCH W PUNKCIE POMIAROWYM W PUNKCIE 153	102
TABELA 45. CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW ŚLADOWYCH W GLEBACH ORNYCH W PUNKCIE POMIAROWYM 153.....	103
TABELA 46. ANALIZA SWOT DLA KOMPONENTU GLEBY.	103
TABELA 47. LICZBA POSTĘPOWAŃ Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	106
TABELA 48. WYKAZ FUNKCJONUJĄCYCH INSTALACJI KOMUNALNYCH NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	106
TABELA 49. WYROBY AZBESTOWE NA TERENIE GMIN POWIATU PRUSZKOWSKIEGO [KG] .	111
TABELA 50. ANALIZA SWOT DLA KOMPONENTU GOSPODARKA ODPADAMI	115
TABELA 51. LICZBA POSTĘPOWAŃ ADMINISTRACYJNYCH W ZAKRESIE OCHRONY ROŚLIN, ZIELENI I ZADRZEWIEŃ NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	117
TABELA 52. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	122
TABELA 53. WSKAŹNIKI LESISTOŚCI NA TERENIE NA TERENIE GMIN POWIATU PRUSZKOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2024 R.).....	136
TABELA 54. ANALIZA SWOT DLA KOMPONENTU ZASOBY PRZYRODNICZE.....	138
TABELA 55. ANALIZA SWOT DLA KOMPONENTU ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	141
TABELA 56. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY W OSTATNICH LATACH NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W ZAKRESIE POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA.....	142
TABELA 57. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA	147
TABELA 58. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM	166
TABELA 59. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM.....	173
TABELA 60. WSKAŹNIKI MONITORINGU PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	187
TABELA 61. HARMONOGRAM WDRAŻANIA, MONITOROWANIA I PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	189

ZAŁĄCZNIK DO UCHWAŁY NR

RADY POWIATU W PRUSZKOWIE

Z DNIA

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032



Data sporządzenia prognozy: 1 października 2025 r.

Autor: Rafał Modrzejewski

Powiat Pruszkowski, 2025 r.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA	4
3. ZAKRES PROGNOZY.....	5
4. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	6
5. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁ YWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI	6
5.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	8
5.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM	13
5.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	25
5.4. STAN WÓD	29
5.5. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	37
5.6. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	45
5.6.1. OBSZARY CHRONIONE	45
6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU	65
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM.....	66
8. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY.....	68
9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁ YWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU.....	70

10. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DZIAŁAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NA WYBRANE ELEMENTY ŚRODOWISKA.....	83
10.1. JAKOŚĆ POWIETRZA	83
10.2. KLIMAT	84
10.3. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	86
10.4. WODY.....	87
10.5. LUDZIE	88
10.6. ROŚLINY, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	88
11. ANALIZA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	89
12. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJĘTYCH W PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ.....	92
13. PROPOZYCJE DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH.....	92
14. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	92
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	93
SPIS TABEL	96
SPIS RYSUNKÓW	97
SPIS WYKRESÓW.....	98

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032.

Przedmiotowa prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została w związku z zakwalifikowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 do jednego z dokumentów wymienionych w art. 46 oraz w związku z art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2024 poz. 1112, ze zm.).

Zgodnie z zapisami artykułem 46 Ustawy OOŚ, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

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

2. CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2024 poz. 1112, ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

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

Prognoza ponadto określa i analizuje:

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

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

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie pismem z dnia 27.08.2025 r. (znak pisma: WOŚ-III.411.315.2025.PL.2) uzgodnił szczegółowy zakres prognozy.

Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 26.09.2025 r. (znak pisma: ZS.7040.84.2025) uzgodnił szczegółowy zakres prognozy.

4. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

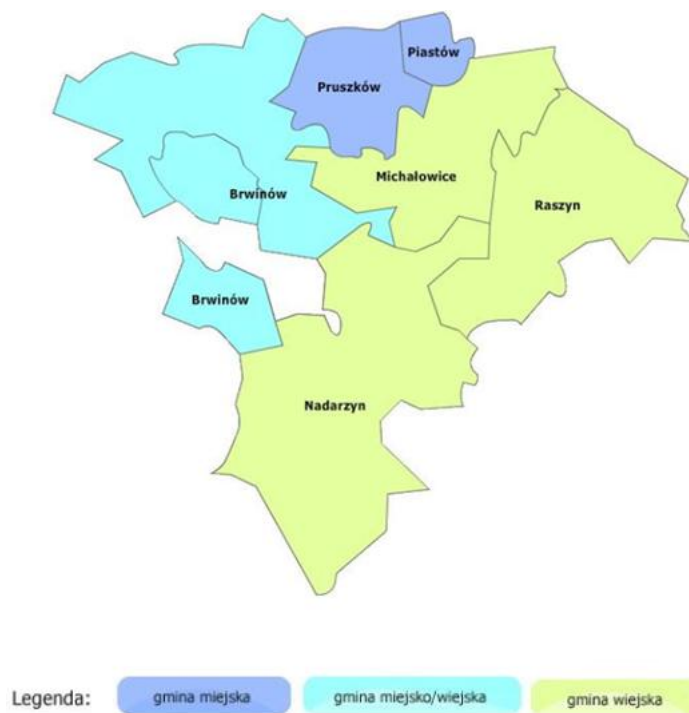
Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody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

5. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI

Powiat pruszkowski jest zlokalizowany w centralnej części województwa mazowieckiego. Od zachodu oraz południowego - zachodu graniczy z powiatem grodziskim, od południowego - wschodu z powiatem piaseczyńskim, od północno-wschodniej strony z Miastem Stołecznym Warszawa, natomiast od północy graniczy z powiatem warszawskim zachodnim.

Powiat pruszkowski ma powierzchnię 24 630 ha. Jego siedzibą jest miasto Pruszków, w jego skład wchodzi 6 gmin:

- Pruszków – jest gminą miejską zlokalizowaną w północnej części powiatu pruszkowskiego, ma powierzchnię 1 919 ha, co stanowi 7,79% jego powierzchni,
- Piastów – jest gminą miejską zlokalizowaną w północnej części powiatu pruszkowskiego, ma powierzchnię 576 ha, co stanowi 2,34% powierzchni powiatu, Piastów ma najmniejszą powierzchnię w całym powiecie,
- Brwinów – jest gminą miejsko-wiejską zlokalizowaną w północno-zachodniej części powiatu pruszkowskiego, ma powierzchnię 6 926 ha, co stanowi 28,12% powierzchni powiatu,
- Michałowice – to gmina wiejska zlokalizowana w środkowej części powiatu pruszkowskiego; ma powierzchnię 3 473 ha, co stanowi 14,10% powierzchni powiatu, równocześnie jest to najmniejsza z gmin wiejskich powiatu pruszkowskiego,
- Nadarzyn – to gmina wiejska zlokalizowana w południowej części powiatu pruszkowskiego, ma powierzchnię 7 345 ha, co stanowi 29,82% powierzchni powiatu, Gmina Nadarzyn jest największą gminą powiatu pruszkowskiego,
- Raszyn – to gmina wiejska zlokalizowana we wschodniej części powiatu pruszkowskiego, ma powierzchnię 4 391 ha, co stanowi 17,83% powierzchni powiatu.



Rysunek 1. Gminy powiatu pruszkowskiego

Źródło: <http://administracja.mswia.gov.pl/adm/baza-jst/mapa-administracyjna>

5.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Klasyfikacja stref

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonano w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w strefach, które sklasyfikowano na podstawie poziomów substancji w powietrzu oraz poziomów dopuszczalnych z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomów docelowych oraz poziomów celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określonych

w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845). Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- poziom dopuszczalny oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony 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 powinien być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie,
- poziom celu długoterminowego oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono 4 strefy (aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom, strefa mazowiecka).

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego dla strefy mazowieckiej, do której przynależy powiat pruszkowski przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Wynikowe klasy dla strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2024 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
strefa	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5 ²
mazowieck												
a	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2024, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2025.

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

2) Dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

Wynik oceny strefy mazowieckiej za rok 2024, w której położony jest powiat pruszkowski wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- kadmu,
- niklu,
- ozonu,
- pyłów PM2.5 I faza,
- pyłów PM10,
- arsenu.

Roczna ocena jakości powietrza dla strefy mazowieckiej wskazała, iż przekroczone zostały docelowe poziomy dla:

- benzo(a)pirenu.

Bezpośrednio na terenie gmin powiatu pruszkowskiego zgodnie z roczną oceną jakości powietrza odnotowano przekroczenia wskazane w poniższej tabeli.

Tabela 2. Odnotowane przekroczenia poszczególnych substancji na terenie gmin powiatu pruszkowskiego w 2024 roku

Gmina	BaP -ze względu na stężenie średnie roczne w pyle zawieszonym PM10
Brwinów	TAK
Michałowice	TAK
Nadarzyn	NIE
Piastów	NIE
Pruszków	NIE
Raszyn	TAK

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2024, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2025.

Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w gminach powiatu pruszkowskiego zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń w gminach powiatu pruszkowskiego zestawione na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB

Gmina	PM10 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM2,5 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			BaP średnia roczna [ng/m^3]		
	min	max	średnia	min	max	średnia	min	max	średnia
Brwinów	19,3	22,4	20,6	11,6	14,2	12,7	0,41	1,74	0,74
Michałowice	19,9	33,2	23,8	12,1	19,4	14,5	0,48	1,94	1,01
Nadarzyn	17,8	21,2	19,3	10,6	13,3	11,7	0,44	0,96	0,58
Piastów	20,5	26,0	22,8	12,5	16,3	14,3	0,64	1,30	0,96
Pruszków	20,7	21,6	21,2	12,7	14,1	13,4	0,55	1,23	0,93
Raszyn	18,5	33,2	22,3	11,5	19,4	13,8	0,48	2,66	0,97

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2024, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2025.

Wyróżnia się trzy główne grupy zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Należą do nich źródła komunalno-bytowe, transport drogowy oraz przemysł.

Emisja ze źródeł komunalno – bytowych

Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne są za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki, w sezonie zimowym. Stosowanie w lokalnych kotłowniach i domowych piecach grzewczych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw (zasiarczonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgla, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej. Niska emisja na terenie powiatu ma największy wpływ na jakość powietrza na terenie powiatu pruszkowskiego.

Potrzeby ciepłe w zakresie centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, technologii obiektów użyteczności publicznej, zakładów wytwórczo-usługowych oraz budownictwa mieszkaniowego pokrywane są w większości z małych kotłowni lokalnych oraz indywidualnych instalacji centralnego ogrzewania.

Wszystkie gminy z terenu powiatu posiadają dostęp do sieci gazowej.

Tabela 4. Charakterystyka sieci gazowej na terenie powiatu pruszkowskiego (stan na 31.12.2024 r.)

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci ogółem	m	1 049 363
2	Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	36 857
3	Odbiorcy gazu	gosp. dom.	63 090
4	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. dom.	34 982
5	Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe	MWh	756 682,1

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>.

Scentralizowany system ciepłowniczy występuje na terenie Piastowa i Pruszkowa. Na obszarze pozostałych gmin powiatu brak jest scentralizowanego systemu ciepłowniczego.

Emisja komunikacyjna

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się

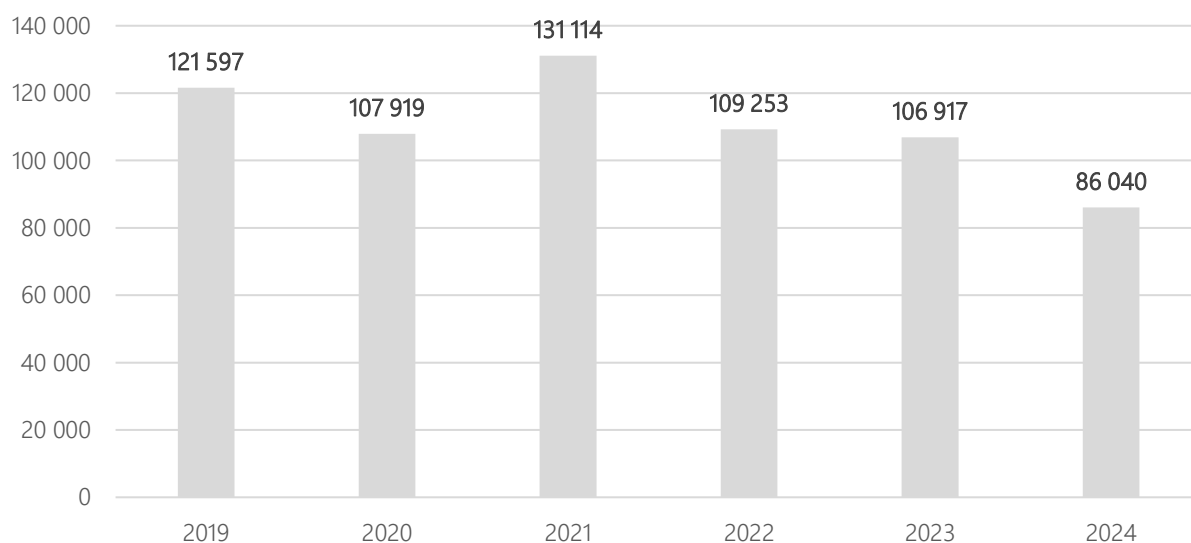
po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu.

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

Największa emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza dotyczy głównie tlenku węgla oraz tlenków azotu (84%). Nie można pominąć również pozostałych zanieczyszczeń pomimo znacznie mniejszej ilości w Mg/rok, dlatego że są to substancje rakotwórcze w szczególności benzen. Bardzo istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza w powiecie jest tzw. emisja komunikacyjna, czyli spaliny emitowane przez różnego typu pojazdy mechaniczne. Ruch samochodowy przyczynia się do nadmiernych stężeń pyłów zawieszonych oraz stanowi główne źródło emisji dwutlenku azotu.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez przedsiębiorstwa na terenie powiatu

W ostatnich latach emisja zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu pruszkowskiego utrzymuje się na zbliżonym poziomie, z tendencją spadkową w ostatnich 3 latach.



Wykres 1. Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok] w latach 2019-2024.

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>.

Emisję poszczególnych substancji w ramach emisji zanieczyszczeń gazowych w latach 2019-2024 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok] na terenie powiatu pruszkowskiego

Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [t/rok]						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Dwutlenek siarki	362	167	300	212	226	185
Tlenki azotu	186	130	177	137	140	124
Tlenek węgla	78	82	69	55	52	31
Dwutlenek węgla	120 862	107 499	130 494	108 798	106 450	85 661

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Monitoring jakości powietrza

Na terenie powiatu pruszkowskiego znajduje się stacja pomiarowa zlokalizowana przy ul. Pułaskiego 6/8 w Piastowie, służąca do monitoringu jakości powietrza.

Lokalizacje czujników smogu na terenie powiatu pruszkowskiego:

- Gmina Brwinów:
Kanie: Józefa Piłsudskiego, Azaliowa; Otrębusy: Chopina, Parkowa; Żółwin: Piaseckiego, Żwirowa, Szkolna.
- Gmina Michałowice:
Granica: Czereśniowa, Reja; Komorów: Bugaj, Główna, Kaliszany, Marii Dąbrowskiej; Michałowice: Regulska, Szkolna; Nowa Wieś: Główna, Sasanki, Wandy; Opacz-Kolonia: Ryżowa, Środkowa; Pęcice: Zaulek; Reguły: Powstańców Warszawy, Wiejska; Sokółów: Wspólnoty Wiejskiej.
- Gmina Nadarzyn:
Kostowiec: Matki Florentyny Dymman; Rusiec: Mszczonowska, Pruszkowska, Osiedlowa; Stara Wieś: Al. Katowicka, Grodziska; Wola Krakowiańska: Jastrzębska; Nadarzyn: Żółwińska.
- Miasto Piastów:
Waleriana Łukasińskiego.
- Miasto Pruszków:
Jasna, Komorowska, Lipowa, Mostowa, Obrońców Pokoju, Pływacka, Topolowa.
- Gmina Raszyn:
Dawidy Bankowe: Rybie; Raszyn: Raszyńska, Szkolna.

5.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647, ze zm.), hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Tabela 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla poszczególnych źródeł hałasu - z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami LAeqD i LAeqN, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu A [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		LAeqD przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom dnia	LAeqN przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom nocy	LAeqD przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeqN przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	A. Strefa ochronna „A” uzdrowiska B. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej				
	D. Tereny szpitali w miastach				
3	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo - usługowe				
4	A. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

¹⁾ wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym

Źródło: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20140000112/O/D20140112.pdf>,

Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla poszczególnych źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu A [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobowo roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobowo roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	A. Strefa ochronna „A” uzdrowiska B. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64	59	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej				
	D. Tereny szpitali w miastach				
3	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68	59	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo-usługowe				
4	A. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

¹⁾ wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym

Źródło: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20140000112/O/D20140112.pdf>,

Hałas drogowy

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Najistotniejsze źródła hałasu na terenie powiatu pruszkowskiego to źródła hałasu komunikacyjnego. Główną uciążliwością pod względem emisji hałasu stanowi intensywny ruch samochodowy, związany z przebiegającym przez teren powiatu odcinkami dróg krajowych i wojewódzkich.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

Eskalacja hałasu drogowego w środowisku spowodowana jest wzrastającą liczbą pojazdów samochodowych. W tabeli poniżej zestawiono dane GUS dotyczące ilości pojazdów zarejestrowanych

na terenie powiatu pruszkowskiego w latach 2019-2023. Corocznie dynamicznie wzrasta liczba pojazdów na terenie powiatu.

Tabela 8. Pojazdy zarejestrowane na terenie powiatu pruszkowskiego w latach 2019-2023

Rodzaj pojazdu	Jednostka miary	2019	2020	2021	2022	2023
pojazdy samochodowe i ciągniki	szt.	150 129	156 448	167 087	177 971	189 487
motocykle ogółem	szt.	6 212	6 449	6 734	7 161	7 605
samochody osobowe	szt.	113 875	118 869	126 363	133 890	142 307
autobusy ogółem	szt.	668	772	840	873	888
samochody ciężarowe	szt.	19 279	19 836	20 761	21 801	22 664
ciągniki samochodowe	szt.	6 809	7 151	8 838	10 524	12 189
ciągniki rolnicze	szt.	1 935	1 959	1 999	2 066	2 120

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>,

Głównym źródłem hałasu drogowego są poruszające się pojazdy. Poziom generowanego hałasu przez pojazdy zależy od wielu czynników:

- prędkości ruchu,
- rodzaju i stanu technicznego nawierzchni jezdni,
- rodzaju ruchu (jednostajny / niejednostajny),
- rodzaju pojazdów samochodowych,
- struktury ruchu (liczby pojazdów lekkich i ciężkich),
- położenia drogi (w nasypie / w wykopie / w poziomie terenu),
- ukształtowania terenu,
- pokrycia terenu.

Ostatnie pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzono na terenie powiatu w 2023 roku. Ich wyniki przedstawiono poniżej.

Punkt pomiarowy - Wypędy (powiat pruszkowski, gmina Raszyn)



Rysunek 2. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego na obszarze miejscowości Wypędy w 2023 r.

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Na odcinku drogi ekspresowej S8 wyznaczono 1 punkt pomiarowy hałasu drogowego:

- w miejscowości Wypędy (powiat pruszkowski, gmina Raszyn), na posesji przy ul. Kwietniowej,
- rodzaj terenu – MPZP – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Tabela 9. Wyniki pomiaru hałasu drogowego w punkcie pomiarowym w miejscowości Wypędy w 2023 r.

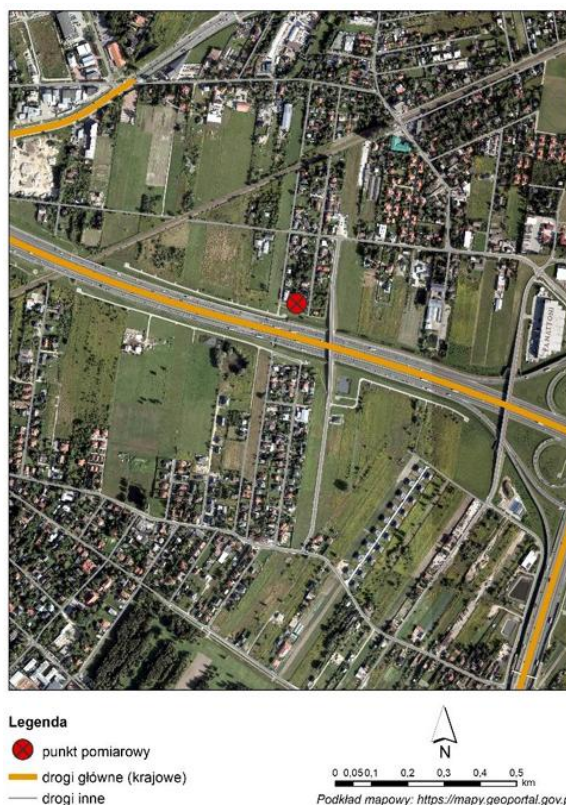
Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	L _{AeqT} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj./h]		Natężenie ruchu poj. ciężarowych [poj./h]	
			Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	ul. Kwietniowa, S8	20,8843/52,1404	56,8 ^{*N}	54,9 ^{*N}	*1	*1	*1	*1

*1 – nie wykonano pomiarów natężenia ruchu z powodu dużej odległości punktu pomiarowego od badanej drogi (brak możliwości zastosowania radaru) i ograniczonej widoczności (ekrany akustyczne)

*N – pomiar nieakredytowany - wartość równoważnego poziomu dźwięku nie uwzględnia oszacowania wpływu tła akustycznego z powodu braku możliwości jego wyznaczenia.

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Punkt pomiarowy Opacz Kolonia (powiat pruszkowski, gmina Michałowice)



Rysunek 3. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu drogowego na obszarze miejscowości Opacz Kolonia w 2023 r.

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Na odcinku drogi ekspresowej S2 wyznaczono 1 punkt pomiarowy hałasu drogowego:

- w miejscowości Opacz Kolonia (powiat pruszkowski, gmina Michałowice), ul. Klonowa,
- rodzaj terenu – MPZP - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Tabela 10. Wyniki pomiaru hałasu drogowego w punkcie pomiarowym w miejscowości Opacz Kolonia w 2023 r.

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	L _{AeqT} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj./h]		Natężenie ruchu poj. ciężarowych [poj./h]	
			Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	ul. Klonowa, S2	20,9003/52,1769	63,1 ^{*N}	58,4 ^{*N}	*1	*1	*1	*1

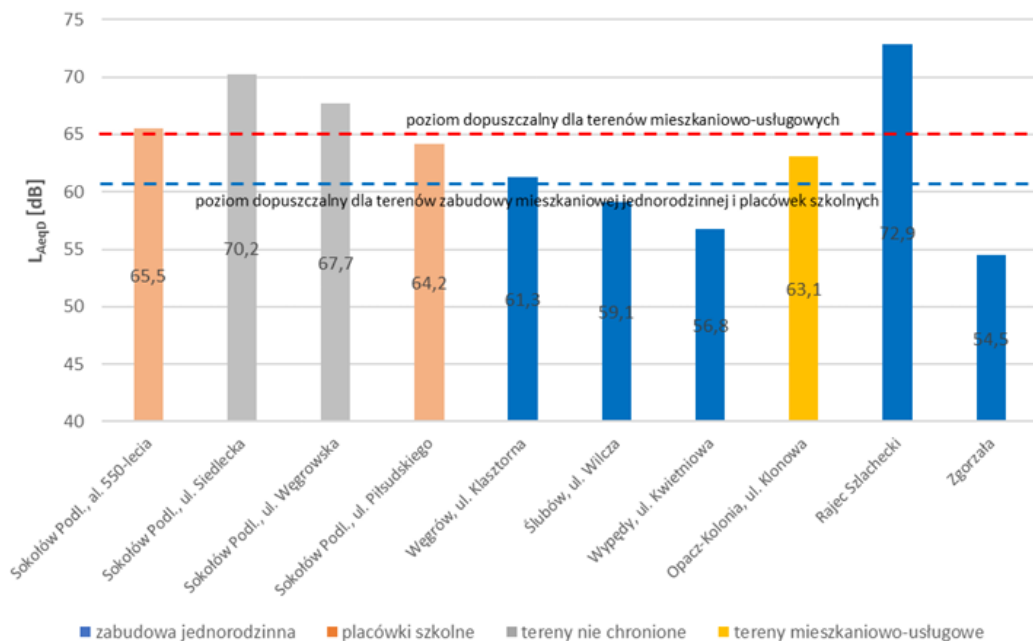
*1 – nie wykonano pomiarów natężenia ruchu z powodu ograniczonej widoczności (brak możliwości zastosowania radaru)

*N – pomiar nieakredytowany - wartość równoważnego poziomu dźwięku nie uwzględnia oszacowania wpływu tła akustycznego z powodu braku możliwości jego wyznaczenia.

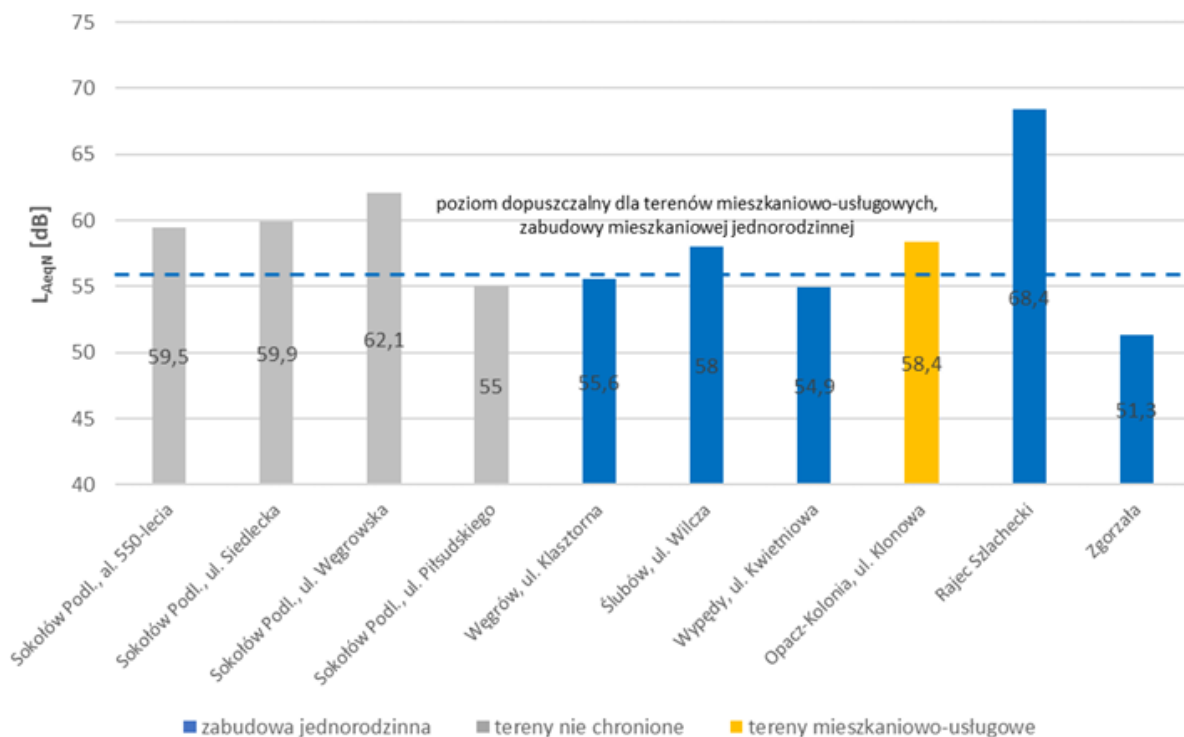
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Zestawienie wyników pomiarów dla innych punktów pomiarowych w odniesieniu do pomiarów na terenie powiatu pruszkowskiego przedstawiają poniższe wykresy. Odnotowano pomiary zarówno

dla pory dziennej jak i nocnej dla punktu pomiarowego Opacz Kolonia (powiat pruszkowski, gmina Michałowice).



Wykres 2. Zestawienie wyników badań hałasu drogowego dla punktów pomiarowych na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze dnia z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.



Wykres 3. Zestawienie wyników badań hałasu drogowego dla punktów pomiarowych na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze nocy z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Hałas kolejowy

Infrastruktura kolejowa na terenie powiatu pruszkowskiego (woj. mazowieckie) jest dobrze rozwinięta i pełni kluczową rolę w systemie transportowym aglomeracji warszawskiej.

Przez teren powiatu przebiegają trzy główne linie kolejowe:

- a) Linia kolejowa nr 1 (Warszawa – Katowice)
- b) Linia nr 47 (Warszawa Śródmieście – Grodzisk Mazowiecki)
- c) Linia WKD (Warszawska Kolej Dojazdowa)

Ostatnie pomiary hałasu kolejowego na terenie powiatu prowadzono w 2023 roku. Ich wyniki opisano poniżej.

Punkt pomiarowy - Linia kolejowa nr 47 (Warszawa Śródmieście – Grodzisk Mazowiecki) w Pruszkowie



Rysunek 4. Lokalizacja punktu pomiarowego hałasu kolejowego w Pruszkowie

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Na odcinku linii kolejowej nr 47 wyznaczono 1 punkt pomiarowy:

- w Pruszkowie przy ul. Partyzantów,

- rodzaj terenu – MPZP - tereny szpitali w miastach.

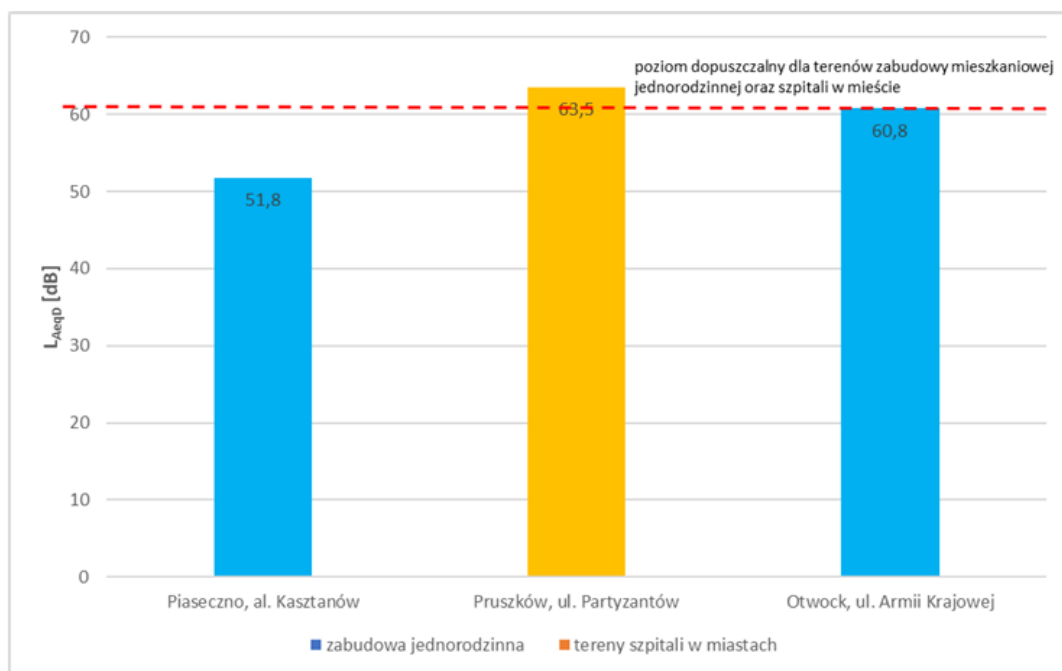
Tabela 11. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego na obszarze miasta Pruszków w 2023 r.

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	L _{AeqT} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj./h]	
			Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
1	Pruszków, ul. Partyzantów	20,8251/ 52,1704	58,9	57,3	58	20
			59,9	57,3	66	18
			59,1	57,4	62	21
			61,1	58,3	65	17
			63,5	60,8	63	17
			61,1	59,4	62	21
			58,2	55,5	68	18

* Poziomy hałasu określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

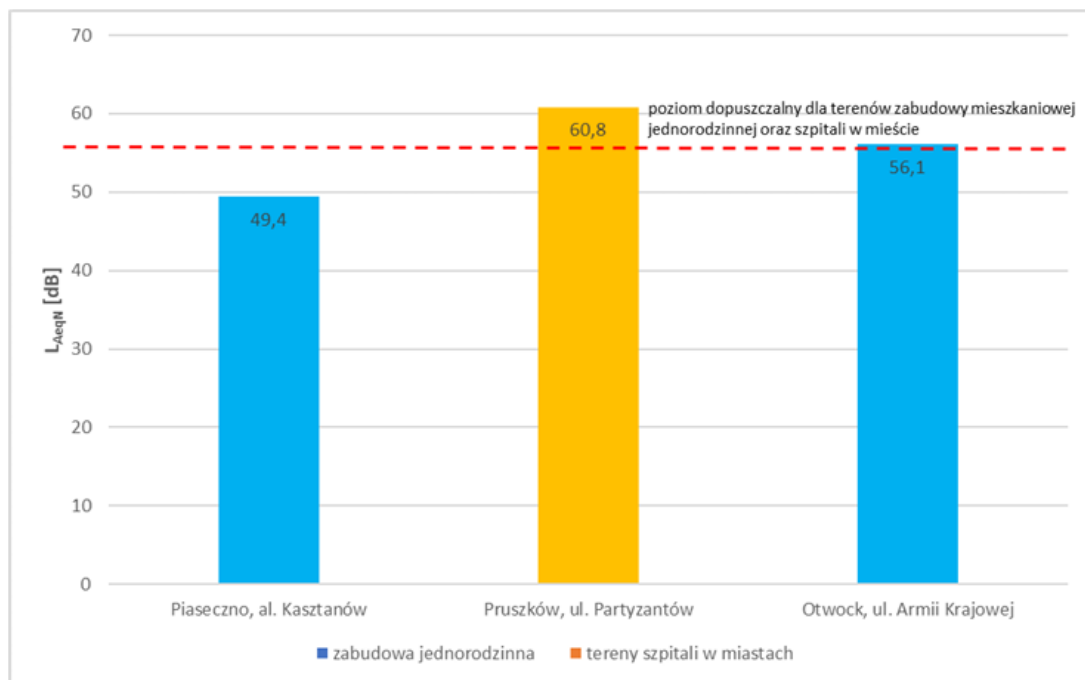
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Poniżej przedstawiono porównanie wyników pomiarów hałasu kolejowego z wynikami dla innych punktów pomiarowych w analogicznym okresie. Wyniki badań wskazują na przekroczenia pomiarów dopuszczalnych na terenie powiatu zarówno dla pory dziennej jak i nocnej.



Wykres 4. Zestawienie wyników badań hałasu kolejowego na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze dnia

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.



Wykres 5. Zestawienie wyników badań hałasu kolejowego na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze nocy

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Hałas lotniczy

Oddziaływanie hałasu lotniczego na terenie powiatu pruszkowskiego wynika przede wszystkim z bliskości Lotniska Chopina w Warszawie (WAW), które znajduje się w dzielnicy Włochy, na granicy z gminą Michałowice. Miejscowości takie jak: Opacz-Kolonia, Opacz Mała, Reguły, Nowa Wieś, Komorów – często znajdują się w strefie przelotów i pod trasami podejścia do pasa startowego.

Pomiary hałasu lotniczego prowadzono w 2023 w punkcie pomiarowym na terenie Pruszkowa. Ich wyniki przedstawiono poniżej.

Punkt pomiarowy Pruszków



Rysunek 5. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu lotniczego na obszarze miasta Pruszków w 2023 r.
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Na obszarze miasta wyznaczono 1 punkt pomiarowy:

- Pruszków, ul. Partyzantów,
- rodzaj terenu – MPZP - tereny szpitali w miastach.

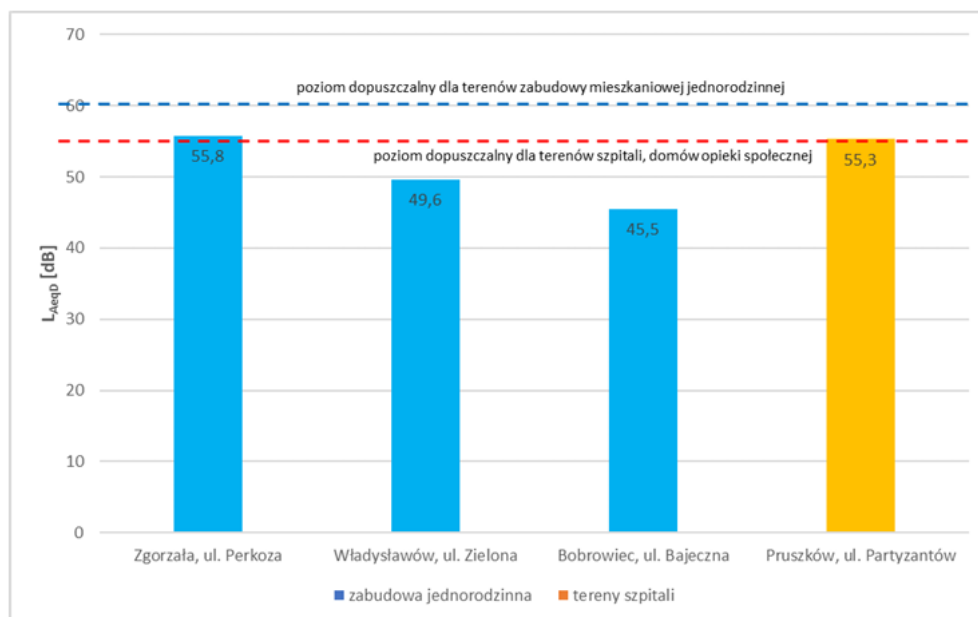
Tabela 12. Wyniki pomiarów hałasu lotniczego na obszarze miasta Pruszków w 2023 r.

Numer pkt. pomiarowego	Lokalizacja punktów pomiarowych	Współrzędne geograficzne	LAeqT [dB] – Pora dnia	LAeqT [dB] – Pora nocy
1	Pruszków, ul. Partyzantów	20,8251 / 52,1704	55,3	47,1
			54,8	47,4
			54,4	38,1
			53,4	45,5
			54,1	46,1
			54,1	47,6
			53,7	45,6

* Poziomy hałas określone czerwoną czcionką wskazują na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

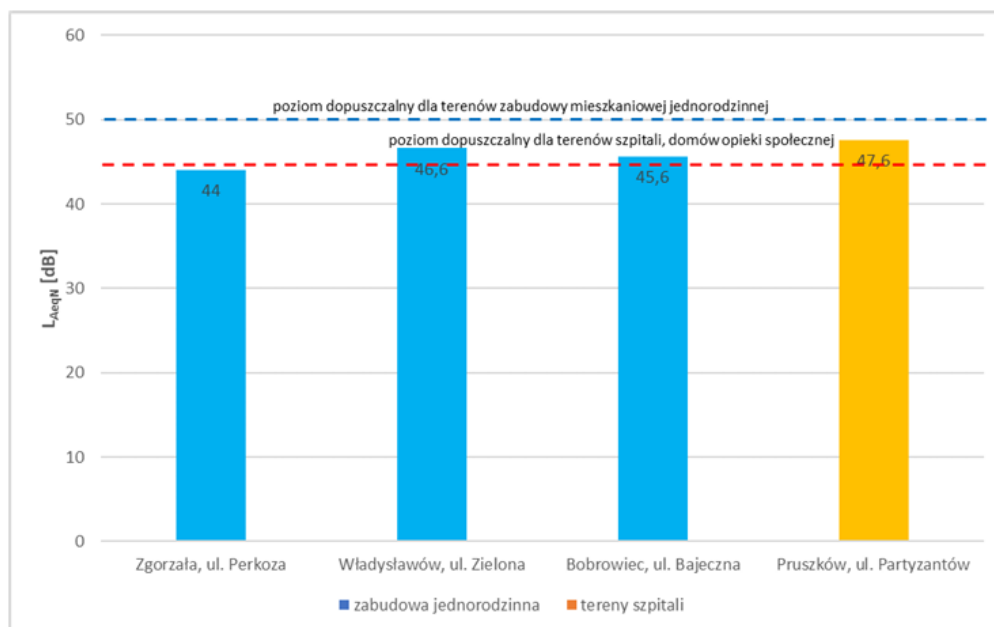
Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Poniżej przedstawiono porównanie wyników pomiarów hałasu lotniczego na terenie miasta Pruszkowa z wynikami dla innych punktów pomiarowych w analogicznym okresie. Wyniki badań wskazują na przekroczenia pomiarów dopuszczalnych na terenie powiatu zarówno dla pory dziennej jak i nocnej.



Wykres 6. Zestawienie wyników badań hałasu lotniczego na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze dnia

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.



Wykres 7. Zestawienie wyników badań hałasu lotniczego na terenie województwa mazowieckiego w 2023 r. w porze nocy

Źródło: Główny Monitoring Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy pochodzi ze źródeł znajdujących się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Emitorami hałasu przemysłowego są maszyny i urządzenia przemysłowe, procesy technologiczne, a także różnego rodzaju instalacje oraz transport wewnątrzzakładowy.

Największym problemem związanym z hałasem przemysłowym jest emisja z przedsiębiorstw nieposiadających żadnych zabezpieczeń akustycznych. Szczególnie uciążliwe i konfliktogenne jest funkcjonowanie zakładów przemysłowych położonych w pobliżu zabudowy mieszkaniowej – wśród mieszkańców często pojawia się dyskomfort akustyczny. Poziom emisji hałasu przemysłowego w dużej mierze zależy od stosowanego procesu technologicznego i wykorzystywanych w nim maszyn i urządzeń. Najczęściej stosowanymi zabezpieczeniami są: wyciszenia i wygłuszenia maszyn, kabiny dźwiękoszczelne, obudowy akustyczne, tłumiki, ekrany akustyczne.

5.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia na terenie powiatu, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane 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) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności zostały przedstawione w poniższej tabeli.

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

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

Oznaczenia: f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”. ND – nie dotyczy

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalane według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli 2), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

- 1) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;
- 2) wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku. Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w

tabeli 2 należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E2, H2 oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz.

Źródło: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20190002448/O/D20192448.pdf>,

Na terenie powiatu pruszkowskiego głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy powiatu zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrzno - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Pomiary promieniowania elektromagnetycznego

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego prowadzone są w cyklach trzyletnich.

Punkty pomiarowe w ramach monitoringu PEM wyznaczane są w każdym powiecie w województwie w dwuletnim cyklu pomiarowym dla stałej sieci monitoringu oraz w czteroletnim cyklu pomiarowym dla monitoringu badawczego. Wraz z końcem 2024 r. zakończył się II cykl pomiarowy stałej sieci monitoringu, który realizowano w latach 2023 - 2024 oraz I cykl pomiarowy monitoringu badawczego, który realizowano w latach 2021-2024.

W I cyklu pomiarowym stałej sieci monitoringu pomiary PEM wykonano łącznie w 187 punktach pomiarowych, w II cyklu liczba punktów zwiększyła się o 12. Średnia arytmetyczna natężenia PEM ze wszystkich pomiarów wykonanych w I cyklu wyniosła 0,75 V/m, w II cyklu – 0,79 V/m. Mimo zwiększenia liczby punktów pomiarowych w II cyklu stałej sieci monitoringu średnia w województwie wyliczona na podstawie wszystkich pomiarów wykonanych w cyklu wzrosła niewiele w stosunku do średniej dla I cyklu pomiarowego stałej sieci monitoringu.

W I cyklu monitoringu badawczego pomiary PEM wykonano łącznie w 211 punktach pomiarowych, uzyskując średnią ze wszystkich pomiarów 0,37 V/m.

Tabela 14. Zestawienie liczby punktów i średniego natężenia pola elektromagnetycznego na terenie powiatu pruszkowskiego

Powiat	I cykl stałej sieci monitoringu (2021-2022) - Liczba punktów	I cykl stałej sieci monitoringu (2021-2022) - Średnia PEM [V/m]	II cykl stałej sieci monitoringu (2023-2024) - Liczba punktów	II cykl stałej sieci monitoringu (2023-2024) - Średnia PEM [V/m]	I cykl monitoringu badawczego (2021-2024) - Liczba punktów	I cykl monitoringu badawczego (2021-2024) - Średnia PEM [V/m]

Pruszkowski	7	0,75	7	0,73	3	0,83
-------------	---	------	---	------	---	------

Źródło: GIOŚ.

Na terenie powiatu pruszkowskiego znajdują się punkty pomiarowe monitoringu stałego zlokalizowane w Pruszkowie. Ponadto w ostatnich latach na terenie powiatu wyznaczane były punkty pomiarowe monitoringu badawczego.

Wyniki przeprowadzonych pomiarów na terenie powiatu pruszkowskiego w punkcie monitoringu stałego w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Wyniki przeprowadzonych pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu pruszkowskiego – monitoring stały

Rok pomiaru	Lokalizacja punktu	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]
2023	Pruszków, Al. Wojska Polskiego/ul. Piwna	1,6	0,8
2023	Pruszków, Park im. Tadeusza Kościuszki	1,2	0,6
2023	Pruszków, Gomulińskiego/Staszica	0,5	0,2

Źródło: GIOŚ.

Wyniki przeprowadzonych pomiarów na terenie powiatu pruszkowskiego w punktach monitoringu badawczego w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Wyniki przeprowadzonych pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu pruszkowskiego – monitoring badawczy

Rok pomiaru	Gmina	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]
2024	Nadarzyn	0,5	0,3
2024	Raszyn	1,4	0,8
2024	Michałowice	0,5	0,3

Źródło: GIOŚ.

W 2024 roku i jak i w latach wcześniejszych na terenie powiatu nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej 7 V/m (obecnie wartość dopuszczalna wynosi 61 V/m).

W ramach pomiarów wykonanych w punktach pomiarowych stałej sieci monitoringu najwyższą wartość składowej elektrycznej odnotowano w Radomiu, (punkt W_2024_B_4) – 2,6 V/m, natomiast spośród punktów pomiarowych monitoringu badawczego – w Raszynie (punkt W_2024_GW_41) – 1,4 V/m.

W podziale na kategorie obszarów najwyższe wartości kształtują się następująco:

- miasta powyżej 200 000 mieszkańców – Warszawa, ul. Przy Bażantarni i Warszawa, ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego – 2,3 V/m, co stanowi 8,21% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku;
- miasta w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – Radom, ul. Kielecka – 2,6 V/m, co stanowi 9,29% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku;
- **miasta w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – Piaseczno, skrzyżowanie ul. Wojska Polskiego i ul. Janusza Kusocińskiego i Wołomin, skrzyżowanie ul. Wiejskiej i ul. Legionów – 1,2 V/m, co stanowi 4,29% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku;**
- miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – Ząbki, ul. Orla – 2,4 V/m, co stanowi 8,57% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku;
- miasta poniżej 20 000 mieszkańców – Jadów, ul. 11 Listopada – 1,2 V/m, co stanowi 4,29% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku;
- gminy wiejskie – Raszyn – 1,4 V/m, co stanowi 5% wartości dopuszczalnej poziomu PEM w środowisku.

Dla ochrony mieszkańców powiatu przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - według przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ewentualnego ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

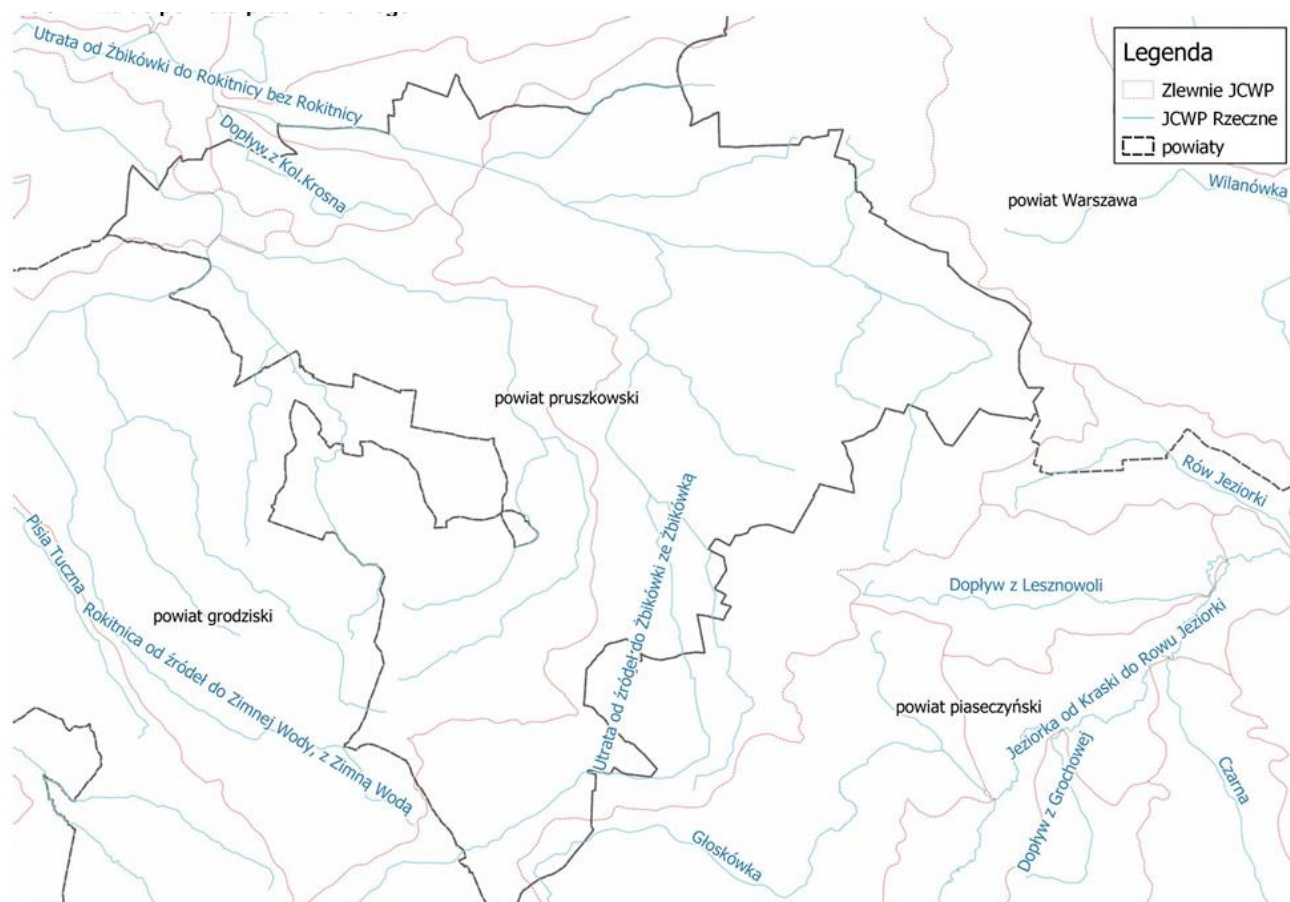
5.4. STAN WÓD

Sieć hydrologiczna powiatu pruszkowskiego jest stosunkowo słabo rozwinięta.

Pomiary JCWP

Teren powiatu pruszkowskiego znajduje się w oddziaływaniu następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

- Utrata do Żbikówki RW200010272833
- Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki RW20001125873
- Wilanówka RW20001025929
- Utrata od Żbikówki do ujścia RW200011272899
- Rokitnica do Zimnej Wody RW200010272867
- Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia RW2000112728699
- Głuskówka RW20001025852



Rysunek 6. JCWP na tle powiatu pruszkowskiego

Stan większości badanych JCWP rzecznych na terenie województwa mazowieckiego określono jako zły. Szczegółową ocenę JCWP na terenie powiatu pruszkowskiego prowadzoną przez GIOŚ zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17. Ocena JCWP na terenie powiatu pruszkowskiego na podstawie badań prowadzonych w ostatnich latach wraz z wyznaczonymi celami środowiskowymi.

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	Cele środowiskowe
Utrata do Żbikówki RW20001027 2833	umiarkowany	-	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Jeziorka od Kraski do Rowu Jeziorki RW20001125 873	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	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), fluoranten(w), dichlorfos(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Wilanówka RW20001025 929	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Utrata od Żbikówki do ujścia RW20001127 2899	umiarkowany	-	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Rokitnica do Zimnej Wody RW20001027 2867	słaby	dobry	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia RW20001127	umiarkowany	-	zły	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm), MIR]; pozostałe wskaźniki -

Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP	Cele środowiskowe
28699				II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Głuskówka RW20001025 8529	umiarkowany	-	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

Wody Podziemne

Obszar powiatu pruszkowskiego zlokalizowany jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 65., znajdującej się w mazowieckim regionie hydrogeologicznym. Składa się ona z dwóch pięter wodonośnych: piętra czwartorzędowego oraz piętra paleogeńsko-neogeńskiego.

Piętro czwartorzędowe składa się z następujących poziomów wodonośnych:

- Poziom wód gruntowych (Q1) - istnieje w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej występują gliny zwałowe lub mady. Jest to poziom o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym. Przypowierzchniowa warstwa ujmowana jest zwykle płytkimi studniami wierconymi lub przez nieliczne już studnie kopane. Zasilanie tego poziomu odbywa się za pomocą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i dodatkowo w dolinach rzek drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych. Drenaż naturalny odbywa się przez rzeki, małe cieki i zbiorniki powierzchniowe. Poza dolinami rzek drenaż następuje przez niżej występujący poziom wodonośny. Zwierciadło wód występuje na głębokości 2,9 – 15 m.
- Poziom wód wgłębnych (Q2) - tworzą połączone użytkowe poziomy międzyglinowe o zwierciadle napiętym. Poza dolinami rzek poziom zasilany jest przez przesączanie się wód z poziomu przypowierzchniowego. W dolinach poziom ten jest drenowany przez większe rzeki (w przypadku powiatu pruszkowskiego jest to rzeka Utrata) za pośrednictwem poziomu przypowierzchniowego. Płytkie doliny małych cieków dla tego poziomu są strefą przepływu tranzytowego. Na obszarach wysoczyzn poziom ten zasila niżej zalegające poziomy miocenu i oligocenu. W obrębie dolin dużych rzek oba poziomy (poziom wód gruntowych i poziom wód wgłębnych) łączą się tworząc jeden poziom wodonośny. Nie zawsze w strefie krawędzi zachowana jest pełna więź hydrauliczna, ponieważ zdarza się często że poziom przypowierzchniowy występujący na wysoczyźnie zanika, a jego wody w strefie

przykrawędziowej przesączają się na powierzchnię w postaci źródeł i wysięków, a następnie infiltrują do wodonośnego poziomu doliny. Bazą drenażu pośredniego piętra wodonośnego czwartorzędu jest rynna brwinowska, która jest obszarem zasilania dla poziomu mioceńskiego i oligoceńskiego. Zwierciadło wód występuje na głębokości 5 – 115 m.

Piętro paleogeńsko-neogeńskie składa się z następujących poziomów wodonośnych:

- Poziom plioceni – Poziom ten izoluje wody mioceńskie od czwartorzędowych. Miąższość ilowych osadów pliocenu waha się od kilku metrów do 165 m. Miąższość warstwy izolującej jest mniejsza w obszarach występowania rynien erozyjnych. Rynny te nie przerywają izolacyjnego charakteru warstw pliocenu, gdyż w większości są one wypełnione utworami słaboprzepuszczalnymi, mogą one natomiast mieć wpływ na wielkość pionowego zasilania miocenu i całego piętra paleogeńsko-neogeńskiego.
- Poziom mioceński i oligoceński - Warunki krążenia wód poziomu mioceńskiego są analogiczne do warunków krążenia wód poziomu oligoceńskiego. W skali regionalnej przyjmuje się że istnieje intensywna wymiana wód między tymi poziomami i traktowane są one łącznie. Lokalnie może istnieć izolacja tych dwóch poziomów.

W obrębie JCWPd 65 miąższość warstwy rozdzielającej te dwa poziomy zmienia się od poniżej 5 m do dwudziestu kilku metrów lub warstwy tej brak. Najlepsza izolacja obu poziomów występuje w okolicach Warszawy. Utwory wodonośne miocenu są izolowane od wód piętra czwartorzędu pakietem ilów pliocenu.

Strefą zasilania piętra paleogeńsko-neogeńskiego jest Wysoczyzna Rawska. Wody podziemne płyną w kierunku północnym i wschodnim do Wisły, która jest bazą drenażu regionalnego.

Główną rolę w zasilaniu wód piętra paleogeńsko-neogeńskiego w obrębie JCWPd jak i zachodniej części niecki mazowieckiej odgrywa również rynna brwinowska.

Rynna brwinowska przebiega przez centralną część powiatu pruszkowskiego, obejmując obszary gmin Nadarzyn, Brwinów i Pruszków, a następnie kieruje się w stronę Józefowa i Leszna. Stanowi ona dolinę kopalną, czyli odcinek dawnej rzeki wypełniony młodszymi utworami geologicznymi. Cechą charakterystyczną rynny brwinowskiej jest występowanie znacznych zasobów wód podziemnych, umożliwiających ich efektywną eksploatację.

Wymiana wody pomiędzy piętrzem wodonośnym paleogeńsko-neogeńskim i czwartorzędowym odbywa się głównie jako wymiana pionowa o charakterze pionowego przesączania wód piętra czwartorzędu w obszarach wysoczyzn oraz w obszarach rynien erozyjnych, okien hydrogeologicznych, jak i w warunkach przeciętnego wykształcenia słabo lub bardzo słabo przepuszczalnego kompleksu utworów pliocenu.

Powiat pruszkowski leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 2151 „Subniecka warszawska (część centralna).



Rysunek 7. Powiat pruszkowski na tle GZWP

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

Charakterystykę Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 65 przedstawiono poniżej.

Tabela 18. Charakterystyka JCWPd nr 65.

Powierzchnia	3188.91
Region	Środkowej Wisły
Województwo	mazowieckie (14), łódzkie (10)
Powiaty	powiat Warszawa, powiat białobrzeski, powiat garwoliński, powiat grodziski, powiat grójecki, powiat kozienicki, powiat otwocki, powiat piaseczyński, powiat pruszkowski, powiat rawski, powiat skierniewicki, powiat sochaczewski, powiat warszawski zachodni, powiat łowicki, powiat żyrardowski
Głębokość występowania wód słodkich	od 2,9 do 233 m

<http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>

Monitoring wód podziemnych

Monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:

a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:

a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Powyższa klasyfikacja jest podstawą do oceny stanu chemicznego, gdzie woda klas I-III oznacza *dobry stan chemiczny*, a woda klas IV-V oznacza *słaby stan chemiczny*.

Ostatnie badania wód podziemnych prowadzono w 2022 roku. Wyniki badań w różnych punktach pomiarowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 19. Badania wód podziemnych prowadzone w ostatnich latach na terenie powiatu pruszkowskiego

Nr JCWPd	Identyfikator UE punktu pomiarowego (wg podziału JCWPd na 174 części)	Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	Gmina	Miejscowość	Użytkowanie terenu	Końcowa klasa jakości
2022						
65	PLGW200065_002	1656	Pruszków	Pruszków	Zabudowa miejska luźna	III
65	PLGW200065_005	716	Brwinów	Brwinów	Zabudowa wiejska	III
65	PLGW200065_006	1081	Brwinów	Brwinów	Zabudowa wiejska	II
65	PLGW200065_007	717	Brwinów	Brwinów	Zabudowa wiejska	II
65	PLGW200065_008	241	Brwinów	Żółwin	Zabudowa wiejska	II

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

Stan wód podziemnych w punktach pomiarowych na terenie powiatu określono jako wody dobrej i zadowalającej jakości.

Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd na terenie powiatu pruszkowskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd na terenie powiatu pruszkowskiego

Numer JCWPd	Wyznaczone cele środowiskowe
65	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>

5.5. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Powiat wykonuje zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, a jego funkcje mają charakter uzupełniający w stosunku do gminy. Gminy natomiast zobowiązane są do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych.

Na podstawie art. 17 ust. 4 w związku z art. 6 pkt 17 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579) Marszałek Województwa Mazowieckiego prowadzi listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach.

Na terenie województwa mazowieckiego funkcjonują niżej przedstawione instalacje. Instalacje na terenie powiatu pruszkowskiego zostały pogrubione w tabeli.

Tabela 21. Wykaz funkcjonujących instalacji komunalnych na terenie województwa mazowieckiego

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Typ instalacji	Adres instalacji
1.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza	MBP	Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Płońsk, gm. Płońsk
2.	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa	MBP	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn, gm. Nadarzyn
3.	REMONDIS sp. z o. o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa	MBP	ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa, gm. Warszawa
4.	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	MBP	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków, gm. Pruszków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Typ instalacji	Adres instalacji
5.	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa	MBP	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa, gm. Warszawa
6.	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce 08-125 Suchożebry, gm. Suchożebry	MBP	Wola Suchożębska, ul. Sokołowska 2
7.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka	MBP	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka
8.	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o. o., ul. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka	MBP	ul. Turskiego 4, 07-401 Ostrołęka, gm. Ostrołęka
9.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom	MPB	ul. Witosa 94, 26-600 Radom, gm. Radom
10.	MPK sp. z o.o., ul. Kołobrzeska 5, 07-401 Ostrołęka	MBP	ul. Przemysłowa 45, 07-411 Ławy, gm. Rzekuń
11.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc	MBP	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc
12.	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock	MBP	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała
13.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów	MBP	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów
14.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc	Składowisko odpadów	Rachocin, 09-200 Sierpc, gm. Sierpc
15.	Nasielskie Budownictwo Mieszkaniowe sp. z o. o., ul. Kilińskiego 1/3 lok 16, lok.2, 05-190 Nasielsk	Składowisko odpadów	Jaskółowo, obręb 0016, dz. nr ew. 382, 383, 384, gm. Nasielsk
16.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim sp. z o. o. 05-825 Chrzanów Duży 15 A	Składowisko odpadów	Kraśnicza Wola, obręb 0018, dz. nr ew. 5/1, gm. Grodzisk Maz.
17.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów	Składowisko odpadów	Wola Pawłowska, 06-400 Wola Pawłowska, gm. Ciechanów
18.	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, sp. z o. o. ul. Przejazdowa 1 ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	Składowisko odpadów	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1
19.	Ostrołęckie towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. B. Joselewicza 1, 07-	Składowisko odpadów	07-401 Ostrołęka, ul. Turskiego 4

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Typ instalacji	Adres instalacji
	410 Ostrołęka		
20.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk	Składowisko odpadów	Dalanówek, 09-100 Dalanówek, gm. Płońsk
21.	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o. o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobyłka	Składowisko odpadów	ul. BWTZ 19, 05-170 Zakroczym, gm. Zakroczym
22.	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o. ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock	Składowisko odpadów	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz, gm. Stara Biała
23.	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława	Składowisko odpadów	Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe, gm. Wiśniewo
24.	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława	Składowisko odpadów	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława, gm. Wieczfnia Kościelna
25.	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie sp. z o. o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin	Składowisko odpadów	Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin, gm. Wołomin
26.	Amest Otwock sp. z o. o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock	Składowisko odpadów	Otwock-Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock, gm. Otwock
27.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka	Składowisko odpadów	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka, gm. Ostrów Mazowiecka
28.	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce	Składowisko odpadów	Wola Suchożebrska, ul. Sokołowska 2 08-125 Suchożebry, gm. Suchożebry
29.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom	Składowisko odpadów	ul. Witosa 98, 26-600 Radom, gm. Radom

MBP - Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku

Składowisko odpadów - Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

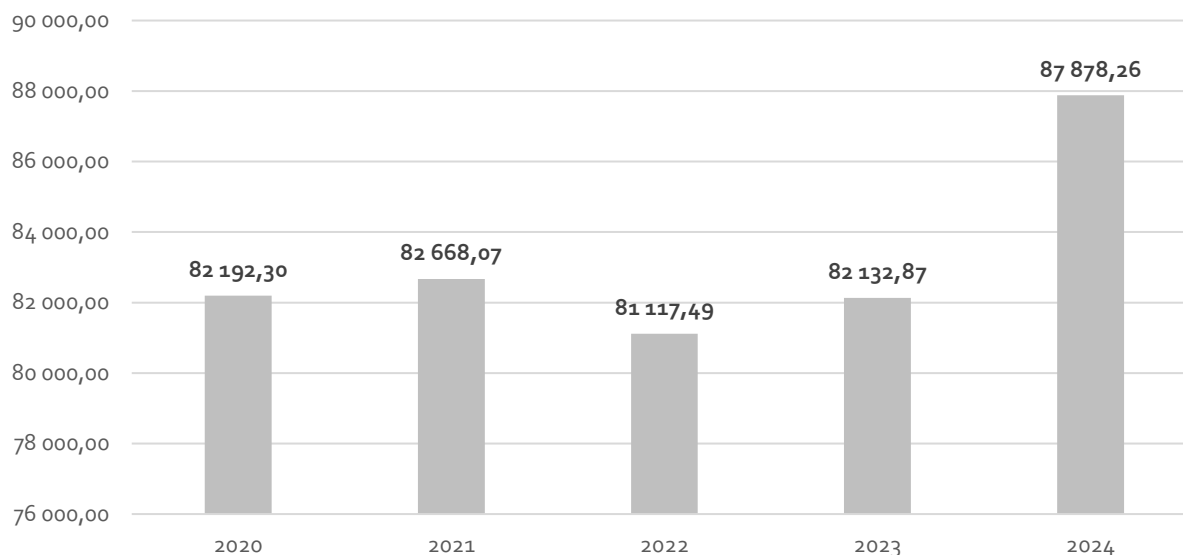
Gospodarka odpadami na terenie gmin powiatu

Odpady komunalne z gmin z terenu powiatu odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zmieszane odpady komunalne mogą być przekazywane wyłącznie do instalacji komunalnej zapewniającej przetwarzanie odpadów komunalnych. Od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na

terenie wszystkich gmin powiatu odbierana jest każda ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz zebranych w sposób selektywny.

We wszystkich gminach powiatu w zabudowie jednorodzinnej segregacja prowadzona jest „u źródła” poprzez gromadzenie poszczególnych odpadów (szkło, tworzywa sztuczne, papier i tektura, metale) w odpowiednio oznakowanych pojemnikach lub workach.

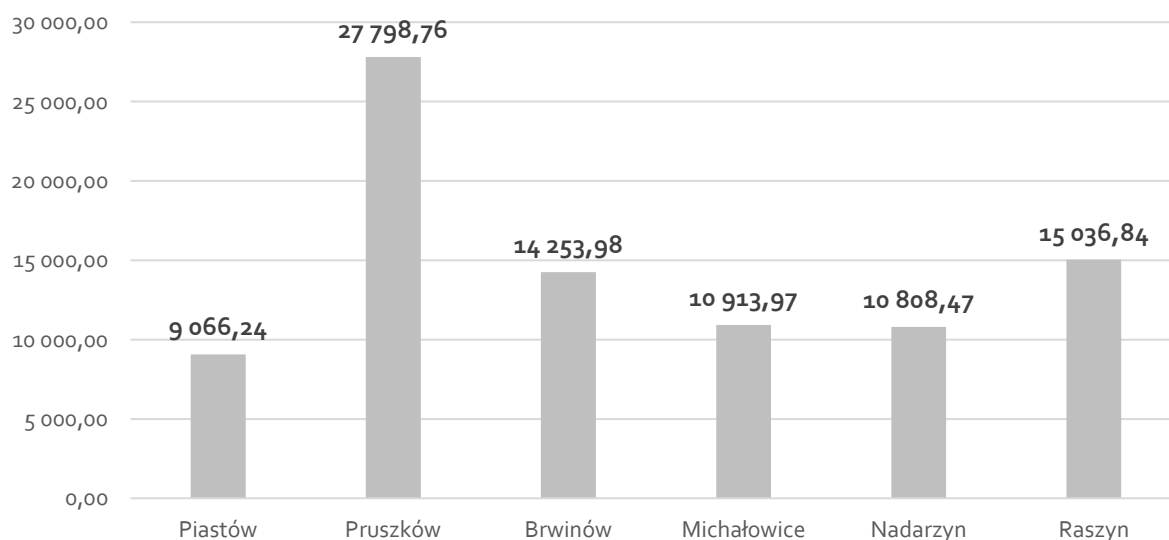
W ostatnich latach na terenie powiatu masa wytworzonych odpadów utrzymywała się na zbliżonym poziomie, za wyjątkiem roku 2024, w którym zaobserwowano wzrost masy wytworzonych odpadów.



Wykres 8. Odpady [t] wytworzone na terenie powiatu pruszkowskiego w ostatnich latach

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

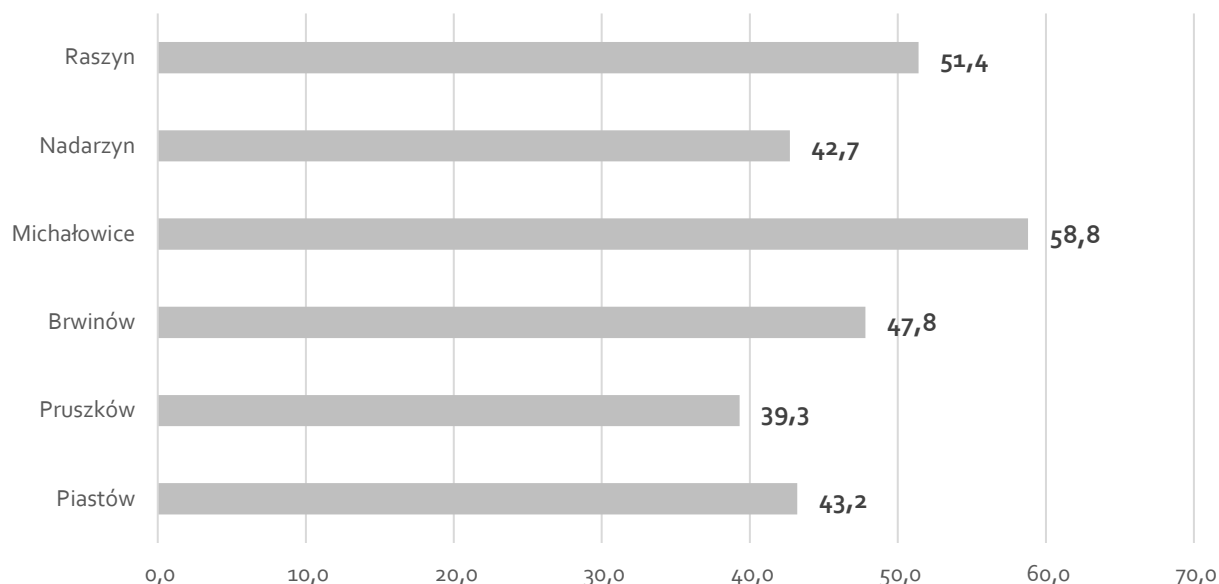
Największa masa odpadów w 2024 r. została zabrana na terenie miasta Pruszkowa.



Wykres 9. Odpady zebrane w ciągu roku 2024 [t] na terenie gmin powiatu pruszkowskiego

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

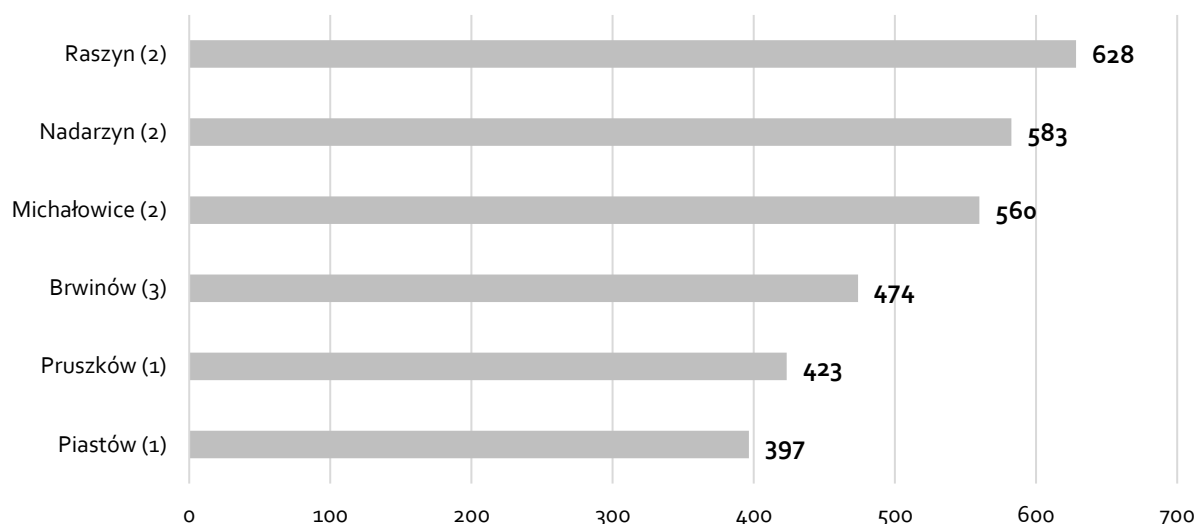
Gminą, która charakteryzowała się najwyższym udziałem odpadów zebranych selektywnie do strumienia odpadów ogółem były gmina Michałowice.



Wykres 10. Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów % w 2023 r. na terenie powiatu pruszkowskiego

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Największa masa odpadów komunalnych na jednego mieszkańca przypadała na mieszkańca gminy Raszyn, zgodnie z poniższym wykresem.



Wykres 11. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] w 2024 roku

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów

Na terenie powiatu pruszkowskiego Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów znajdują się w następujących lokalizacjach:

- Miasto Piastów – PSZOK zlokalizowany przy ul. Poniatowskiego.

- Miasto Pruszków - PSZOK zlokalizowany przy ul. Stefana Bryły 6 (z PSZOK korzystają także mieszkańcy gminy Brwinów).
- Gmina Michałowice - PSZOK zlokalizowany przy ul. Granicznej 6 w Regulach.
- Gmina Nadarzyn - PSZOK zlokalizowany przy ul. Turystycznej 38 (z PSZOK korzystają także mieszkańcy gminy Raszyn).

Wyroby azbestowe

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska.

Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego

(np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r.

Na właścicielu, zarządcy bądź użytkowniku nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest, ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – obowiązek tzw. inwentaryzacji. Inwentaryzacja jest wykonywana na podstawie spisu z natury.

Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Podmioty prawne przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Dane należy raportować corocznie do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy.

Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada marszałkowi województwa do 31 marca każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

W imieniu posiadaczy/użytkowników wyrobów zawierających azbest w gminie inwentaryzację wyrobów może przeprowadzić (zlecić przeprowadzenie) gmina. Gminy powiatu prowadzą akcje w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest finansowane głównie ze środków własnych i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Masa wyrobów azbestowych na terenie gmin powiatu pruszkowskiego została przedstawiona w poniższej tabeli. Największa masa azbestu zlokalizowana jest na terenie gminy Brwinów.

Tabela 22. Wyroby azbestowe na terenie gmin powiatu pruszkowskiego [kg]

Gmina	Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione			Pozostałe do unieszkodliwienia		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Brwinów	4 649 458	4 304 553	344 906	1 039 631	817 268	222 363	3 609 827	3 487 285	122 543
Michałowice	1 081 481	1 071 206	10 275	338 696	338 696	0	742 785	732 510	10 275
Nadarzyn	2 242 347	2 051 557	190 790	517 786	485 561	32 225	1 724 561	1 565 996	158 565
Piastów	516 302	377 251	139 050	229 412	103 441	125 970	286 890	273 810	13 080
Pruszków	1 104 485	697 222	407 263	397 999	373 117	24 882	706 486	324 105	382 381
Raszyn	3 194 265	3 063 390	130 875	1 732 949	1 719 329	13 620	1 461 316	1 344 061	117 255

Źródło: <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>

Zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka o obiegu zamkniętym – wytyczne Komisji Europejskiej 2 grudnia 2015 r.

Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. circular economy). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" – ang. "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane

"od kołyski do kołyski" – ang. "from cradle to cradle"). Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie poszczególnych gmin całego kraju m.in. osiągnięcie do 2035 r. poziomu 65% w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2035 r. maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno Krajowy plan gospodarki odpadami 2022. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym na poziomie powiatu.

Model gospodarki o obiegu zamkniętym: mniej surowców, mniej odpadów, mniej emisji



Rysunek 8. Model gospodarki o obiegu zamkniętym.

5.6. ZASOBY PRZYRODNICZE

5.6.1. OBSZARY CHRONIONE

Na terenie powiatu pruszkowskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerваты,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- Pomniki przyrody.

Rezerваты

Celem rezerwatów przyrody jest zachowanie w stanie naturalnym lub jak najmniej zmienionym najcenniejszych przyrodniczo obszarów – miejsc, które wyróżniają się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, krajobrazowymi lub kulturowymi.

Stawy Raszyńskie

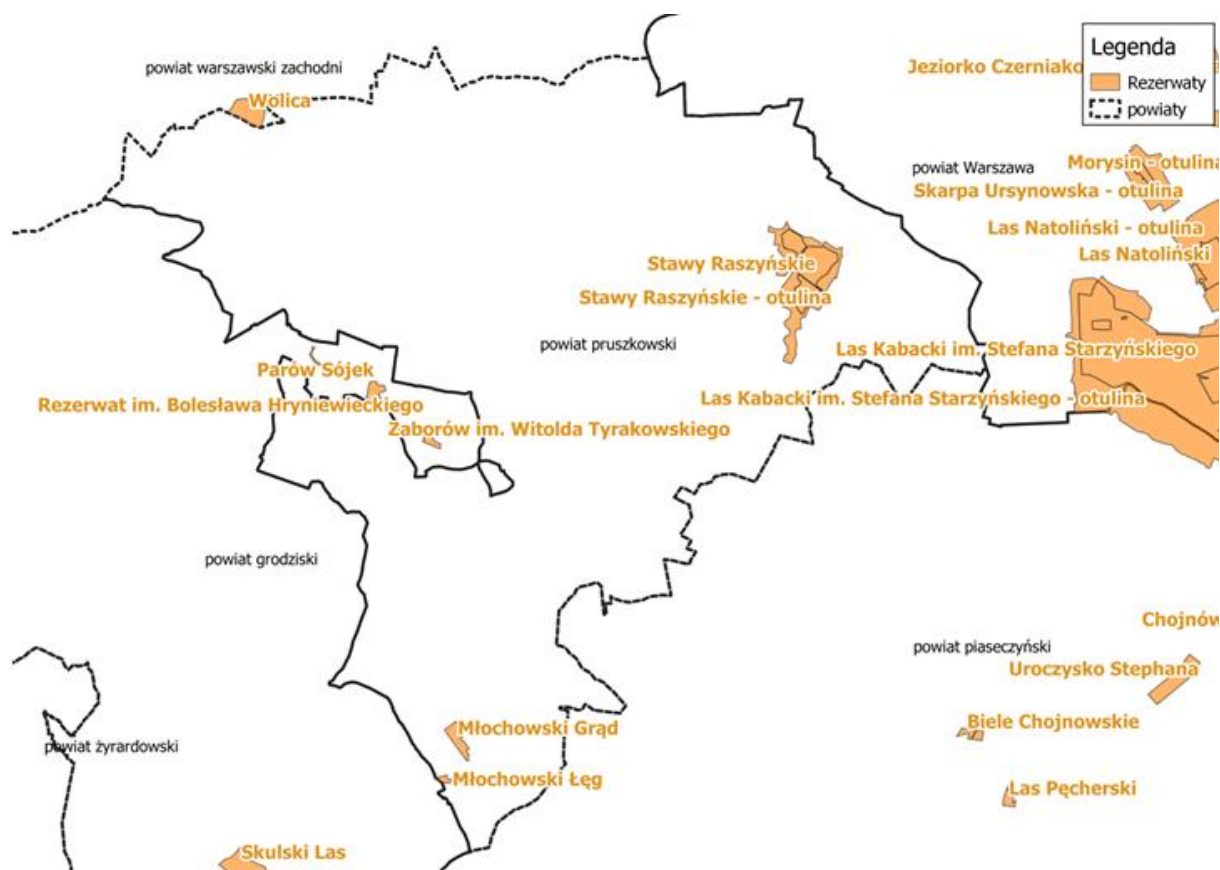
Rezerwat Stawy Raszyńskie jest rezerwatem faunistycznym, o powierzchni 155,1313 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu pruszkowskiego. Został on powołany 1 marca 1978 roku w celu zachowania cennego biotopu lęgowego wielu rzadkich gatunków ptaków oraz żerowisk i miejsc odpoczynku ptaków przelotnych.

Młochowski Grąd

Rezerwat Młochowski Grąd jest rezerwatem leśnym, o powierzchni 27,00 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu pruszkowskiego. Został on powołany 1 stycznia 1984 roku w celu zachowania fragmentów naturalnych zbiorowisk leśnych z zespołami grądu wysokiego i boru mieszanego.

Młochowski Łęg

Rezerwat Młochowski Łęg jest rezerwatem leśnym, o powierzchni 12,04 ha, zlokalizowanym na terenie powiatu pruszkowskiego. Został on powołany 1 sierpnia 1984 roku w celu zachowania lasu lęgowego jesionowo-olszowego oraz fragmentów lasu grądowego w dolinie rzeki Utraty.



Rysunek 9. Rezerваты przyrody na tle powiatu pruszkowskiego

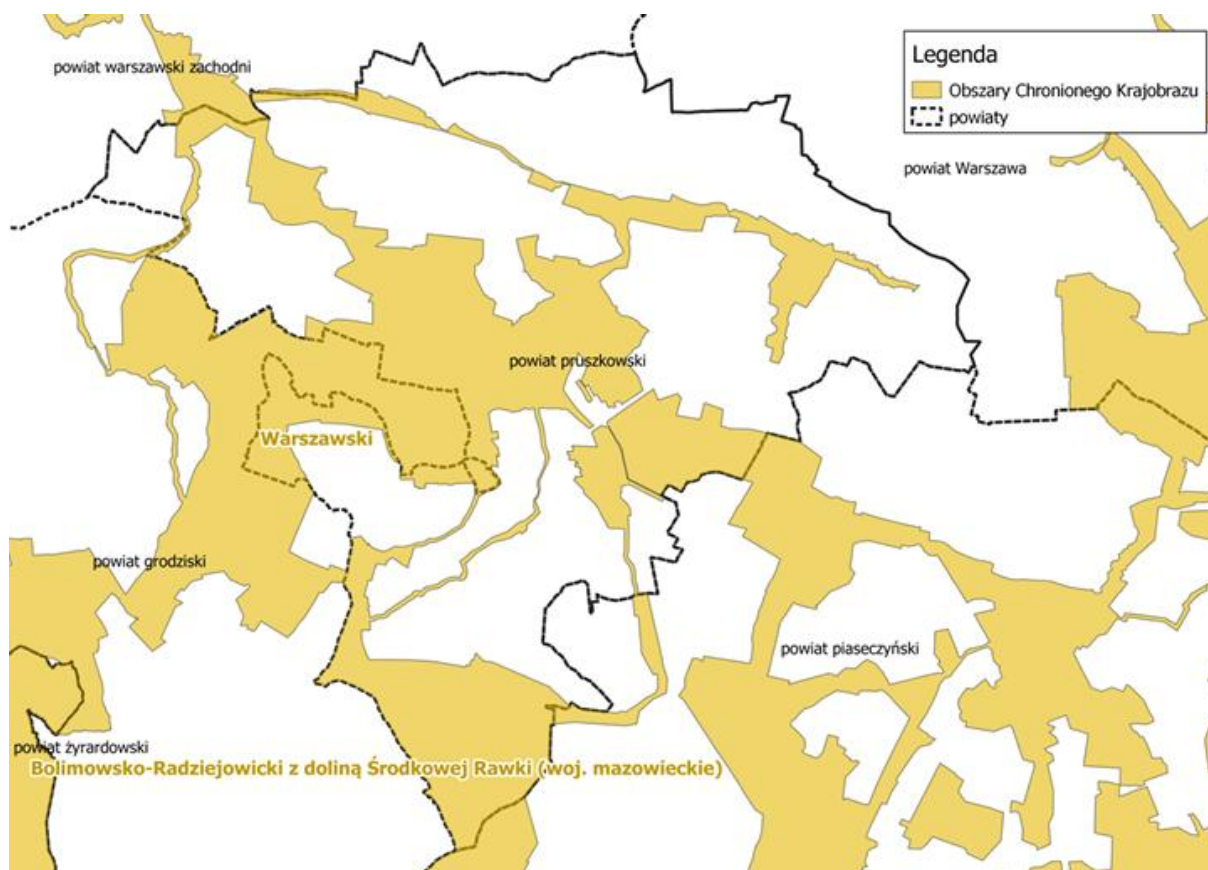
Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Obszary chronionego krajobrazu

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

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu ma obszar 148 409,1 ha. Został powołany 1 października 1997 roku. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu

na wyróżniający się krajobraz, duże zróżnicowanie siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt. Do najcenniejszych i najbogatszych przyrodniczo zaliczyć należy doliny rzeczne np. Wisły, Świdra czy Mieni, rozległe kompleksy leśne, jak lasy rembertowskie, celestynowskie, otwockie oraz obszary wilgotnych łąk i torfowisk np. Bagno Jacka, Na Torfach czy fragmenty największego na Mazowszu torfowiska - Bagno Całowanie.



Rysunek 10. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle powiatu pruszkowskiego

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy to forma ochrony przyrody o charakterze lokalnym, która ma na celu zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych określonego obszaru, często także o znaczeniu edukacyjnym lub turystycznym.

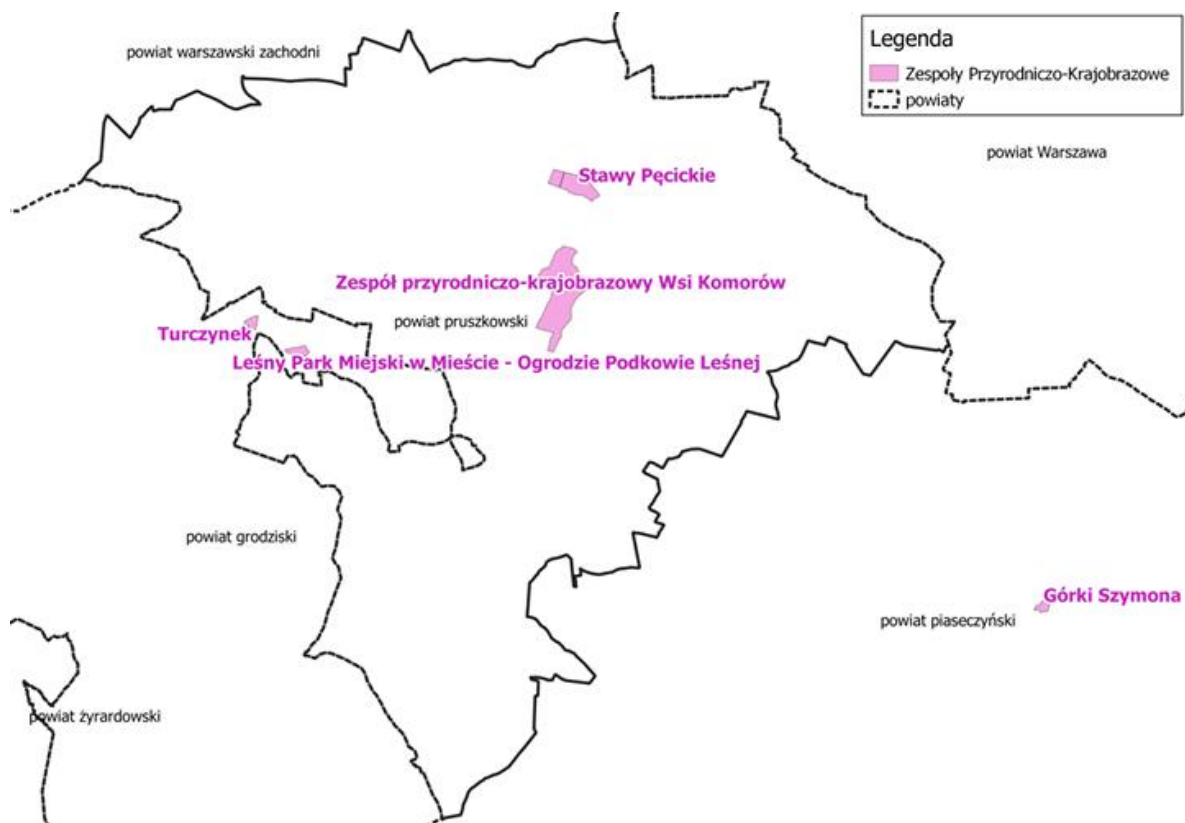
Stawy Pęcickie

Zespół o całkowitej powierzchni 63,0 ha położony jest w województwie mazowieckim, w powiecie pruszkowskim, w gminie Michałowice i obejmuje działki obrębu Pęcice nr 465 i 466. Został on powołany 29 listopada 2008 roku w celu zachowania fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego stawów rybnych, a w szczególności:

- siedlisk zwierzęcych, głównie ptaków, w tym wielu objętych ochroną gatunkową;
- tradycyjnie prowadzonej gospodarki rybackiej;
- małej retencji, w tym istotnej roli obiektu w bezpieczeństwie powodziowym.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wsi Komorów

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Wsi Komorów został powołany dnia 24 lipca 1997 roku.



Rysunek 11. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na tle powiatu pruszkowskiego

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to 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, głązy narzutowe oraz jaskinie - art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. 2024 poz. 1478, ze zm.).

Na terenie powiatu pruszkowskiego zlokalizowanych jest 111 pomników przyrody, zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 23. Pomniki przyrody na terenie powiatu pruszkowskiego

L.p.	nazwa	Gmina	Miejsowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworzywa	Opis pomnika
1.		Brwinów	Biskupice	2009-07-31	Biskupice, na skraju pola ornego, w odległości ca 30m od drogi nr 720, kierunek: Brwinów-Błonie, po jej południowej stronie. Drzewo rośnie w odległości ca 15m, na wschód od siatki ogrodzeniowej terenów mieszkalnych	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
2.		Brwinów	Biskupice	2009-07-31	Biskupice, w odległości ca 20m, na południe od zabudowań mieszkalnych, w odległości ca 100m od drogi nr 720, kierunek: Brwinów-Błonie, po jej południowej stronie. Pomnik rośnie w grupie kilku innych drzew tego samego gatunku.	Jednoobiekowy	Topola biała Populus alba
3.		Brwinów	Brwinów	2021-12-20	na terenie posesji prywatnej, ul. Pszczelińska 1, Brwinów	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
4.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	ul. Pszczelińska 8; po południowej stronie ul. Pszczelińskiej, od północno-zachodniej strony kilku kondygnacyjnego budynku mieszkalnego, wielorodzinnego	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
5.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, posesja prywatna przy ul. Leśnej 24, w rogu działki, tuż przy granicy z posesją nr 26.	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
6.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	posesja prywatna przy ul. Batorego 6, po południowo-zachodniej stronie zabytkowej willi „Szary dworek”.	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
7.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	posesja prywatna, leżąca po zachodniej stronie ul. Borkowej, drzewo rośnie tuż przy ogrodzeniu działki. UWAGA! w chwili oględzin, posesja ta nie posiadała numeru, ponieważ była połączona z posesją o adresie ul. Prusa 12 i od tej strony była dostępna	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
8.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, w pasie zieleni (w rozgałęzieniu szutrowej drogi) ul. Bolesława Prusa, na wysokości posesji nr 14	Jednoobiekowy	Buk zwyczajny Fagus sylvatica
9.		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, prywatna posesja przy ul. Kraszewskiego 13; po wschodniej stronie budynku mieszkalnego,	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy Quercus robur

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworzywa	Opis pomnika
					przy budynku gospodarczym stojącym na posesji sąsiedniej		
10		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, posesja prywatna przy ul. Prusa 12, ca 20m na południowy-zachód od budynku mieszkalnego	Jednoobiekowy	Lipa drobnolistna Tilia cordata
11		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	posesja prywatna przy ul. Batorego 15, po wschodniej stronie	Jednoobiekowy	Sosna wejmutka Pinus strobus
12		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	przy północno-zachodnim rogu bloku mieszkalnego przy ul. Kraszewskiego 4	Jednoobiekowy	topola berlińska Populus x berolinensis
13		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, na prywatnej posesji przy ul. Dworskiej 5A (dojazd do posesji odbywa się przez Park miejski lub od ulicy Przejazd, przez tereny należące do SGGW), tuż obok ceglanego budynku, służącego dawniej jako przy dworski budynek gospodarczy	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
14		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, ul. Pszczelińska (róg ul. Wilsona)	Wielobiekowy	3 x Dąb szypułkowy Quercus robur
15		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	po północnej stronie ul. Konopnickiej	Wielobiekowy	2 x Dąb szypułkowy Quercus robur
16		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, teren parafii Rzymsko-Katolickiej, w ogrodzie plebanii, po północnej stronie ulicy Biskupickiej	Jednoobiekowy	Lipa drobnolistna Tilia cordata
17		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, Park miejski im 36 PP Legii Akademickiej, w centralnej części parku, po południowej stronie głównej alejki	Jednoobiekowy	Wiąz szypułkowy Ulmus laevis
18		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, posesja prywatna przy ul. Konopnickiej 6, po środku trawnika przed budynkiem mieszkalnym	Jednoobiekowy	Topola biała Populus alba
19		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Brwinów, prywatna posesja położona przy ul. Batorego 17, przy skrzyżowaniu z ul. Powstańców Warszawy	Wielobiekowy	Modrzew europejski, Sosna czarna
20		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Na terenie Krajowego Centrum Edukacji Rolniczej przy ul. Pszczelińskiej 99	Jednoobiekowy	Szpal 18 buków pospolitych Fagus

L.p.	nazwa	Gmin a	Miejsco wość	Data utworze nia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
							sylvatica
21		Brwin ów	Gajówka Chojak	2009-07- 31	Leśnictwo Podkowa Leśna, z ulicy Dębowej (biegnącej skrajem lasu) skręcić w las, minąć szlaban, po lewej stronie znajduje się dawna leśniczówka. W odległości ca 200m od szlabanu, na skrzyżowaniu ścieżek leśnych skręcić w prawo (jak prowadzi czerwony szlak). W odległości ca 50m od skrzyżowania, skierować się w prawo, w las. W odległości ca 30m od ścieżki rośnie pomnik	Wieloobie ktowy	Sosna pospolita, Dąb szypułkowy Quercus robur
22		Brwin ów	Kanie	2009-07- 31	Kanie, po północnej stronie drogi nr 719	Wieloobie ktowy	4x Topola biała Populus alba
23		Brwin ów	Kanie	2009-07- 31	Kanie, po południowej stronie ul. Szarży, przed zakrętem w kierunku północnym, na skraju lasu, tuż przy wschodniej bramie szkoły jazdy konnej „Szarża”	Jednoobie ktowy	Lipa drobnolistn a Tilia cordata
24		Brwin ów	Moszna	2009-07- 31	Moszna, po zachodniej stronie drogi gminnej Moszna/Domaniewek (ca 30m od jezdni, w głąb zadrzewienia)	Jednoobie ktowy	Wiąz pospolity Ulmus minor
25		Brwin ów	Kanie, Uroczys ko Popówe k	2009-07- 31	Kanie, Uroczysko Popówek, na skraju lasu, w okolicy ul. Dębowej	Jednoobie ktowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
26		Brwin ów	Otrębus y	2009-07- 31	Na terenie zabytkowego zespołu dworsko-parkowego w Karolinie, obecnie siedziby Państwowego Zespołu Ludowego Pieśni i Tańca 'Mazowsze'	Wieloobie ktowy	94 Lipy drobnolistn e Tilia cordata
27		Brwin ów	Otrębus y	2009-07- 31	Wzdłuż drogi nr 674 pomiędzy działkami nr 673, 675, 676	Wieloobie ktowy	Aleja (Alejka Polna)
28		Brwin ów	Otrębus y	2009-07- 31	na terenie zespołu dworsko-parkowego Zosin, wzdłuż drogi nr 660	Wieloobie ktowy	33 lipy szerokolistn e Tilia platyphyllos
29		Brwin ów	Otrębus y	2009-07- 31	wzdłuż ogrodzenia zespołu dworsko-parkowego Zosin, wzdłuż drogi nr 662 (ul. Nadarzyńska), Otrębusy	Wieloobie ktowy	Aleja (Aleja Zosińska Wschodnia) 36 lip drobnolistn

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworzywa	Opis pomnika
							ych 1 dąb pospolity
30		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	wzdłuż drogi biegnącej między działkami 474 i 314/3, 314/2 oraz wzdłuż działek 469 i 470	Wielooobiekowy	48 lip drobnolistnych Tilia cordata
31		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	wzdłuż ulicy Lipowej w Otrębusach, pomiędzy ul. Poziomki a ul. Jeżynową.	Wielooobiekowy	Aleja (Aleja Karolińska)
32		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Otrębusy, na posesji prywatnej, przy ul. Piaseckiego 2, w zachodniej części działki, przy spalonym budynku gospodarczym	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
33		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Otrębusy, po wschodniej stronie ul. Sadowej, przy parafii Rzymsko-Katolickiej pod wezwaniem św. Marii	Wielooobiekowy	3x Lipa drobnolistna Tilia cordata
34		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Otrębusy, po wschodniej stronie ul. Sadowej	Wielooobiekowy	3x Lipa drobnolistna Tilia cordata
35		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Owczarnia, posesja prywatna przy ul. Artystycznej 20. Na terenie parku, przy dawnej willi „Kazimierówce”, po południowo-wschodniej stronie stawu. (Soriano)	Jednoobiekowy	Lipa drobnolistna Tilia cordata
36		Brwinów	Otrębusy	2009-07-31	Wokół granicy dawnej pojedynczej posesji. Obecnie działka jest podzielona na kilka mniejszych posesji. Drzewa rosną w 2 rzędach, prostopadle do ul. Książenieckiej. Szpaler znajduje się po wschodniej stronie ul. Książenieckiej (wjazd od strony posesji nr 51).	Jednoobiekowy	Sosna wejmutka Pinus strobus
37		Brwinów	Owczarnia	2009-07-31	Owczarnia, ul. Pod dębami (naprzeciwko posesji nr 24), przy drodze polnej, ca 350m na zachód od ul. Książenieckiej	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
38		Brwinów	Koszajec	2011-08-31	Koszajec, cmentarz ewangelicki dz. nr ew. 28 obręb 8	Jednoobiekowy	Kasztanowiec biały Aesculus hippocastanum
39		Brwinów	Brwinów	2009-07-31	Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego,	głaz narzutowy	-

L.p.	nazwa	Gmin a	Miejsco wość	Data utworze nia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
					Rolniczy Zakład Doświadczalny Brwinów, Gospodarstwo Grudów (w nieczynnym wyrobisku po piasku w odległości około 30 m od torów kolejowych linii Milanówek – Brwinów zaplecze ul. Czubińskiej		
40		Brwin ów	Brwinów	2012-10- 26	dz. nr ew. Pszczelińska 99	Jednoobie ktowy	Klon srebrzysty Acer saccharinu m
41		Brwin ów	Brwinów	2018-02- 09	dz. Nr ew. 44/5 obr. 5 Park Miejski	Jednoobie ktowy	Topola czarna Populus nigra
42		Brwin ów	Brwinów	2018-09- 26	dz. nr ew. 35 obr. 4 ul. Piłsudskiego 11 Brwinów	Jednoobie ktowy	Dąb szypułkowy Quercus robur
43	Aleja Marii Dąbrowski ej	Michał owice	Komoró w	1977-05- 20	-	Wieloobie ktowy	-
44	Aleja Lipowa	Michał owice	Komoró w	1977-05- 20	wzdłuż ul. Alei Starych Lip w Komorowie	Wieloobie ktowy	lipa drobnolistn a 133 szt., kasztanowi ec biały 12 szt.
45	-	Michał owice	Komoró w	1981-01- 31	Sanatorium Państwowe dla Nerwowo Chorych w Komorowie	Wieloobie ktowy	-
46	-	Michał owice	Komoró w	1977-10- 30	-	Jednoobie ktowy	-
47	-	Nadar zyn	Młochów	1974-06- 10	Teren parku zabytkowego	Jednoobie ktowy	-
48	-	Nadar zyn	Młochów	2011-11- 13	park zabytkowy	Jednoobie ktowy	-
49	-	Nadar zyn	Młochów	2011-11- 13	Drzewo położone w miejscowości Młochów na terenie zabytkowego parku (działka ewidencyjna nr 213, obręb geodezyjny Młochów)	Jednoobie ktowy	Buk pospolity
50	-	Nadar zyn	Młochów	2011-11- 13	park zabytkowy	Jednoobie ktowy	Buk pospolity forma purpurowa
51	-	Nadar zyn	Młochów	2011-11- 13	Drzewo położone w miejscowości Młochów na terenie zabytkowego parku (działka ewidencyjna nr 213, obręb geodezyjny Młochów)	Jednoobie ktowy	Jesion wyniosły
52	-	Nadar zyn	Młochów	2011-11- 13	Drzewo położone w miejscowości Młochów na	Jednoobie ktowy	Lipa drobnolistn

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworzywa	Opis pomnika
					teren zabytkowego parku (działka ewidencyjna nr 213, obręb geodezyjny Młochów)		a
53	-	Nadarzyn	Młochów	2011-11-13	Drzewo położone w miejscowości Młochów na terenie zabytkowego parku (działka ewidencyjna nr 213, obręb geodezyjny Młochów)	Jednoobiekowy	Wiąz szypułkowy
54	-	Nadarzyn	Młochów	2011-11-13	Drzewo położone w miejscowości Młochów na terenie zabytkowego parku (działka ewidencyjna nr 213, obręb geodezyjny Młochów)	Jednoobiekowy	Lipa drobnolistna
55	-	Nadarzyn	Młochów	1978-09-26	Drzewo usytuowane w parku zabytkowym, na płn.-zach od dworu, w odległości ok. 20 m	Jednoobiekowy	-
56	-	Nadarzyn	Młochów	1980-07-31	Drzewa położone na terenie dawnego Zakładu Doświadczalnego Ziemiaków w Młochowie, wzdłuż drogi polnej łączącej szosę Parole-Młochów z zabudowaniami dawnego folwarku Olesin	Wielobiekowy	-
57	-	Nadarzyn	Młochów	1980-07-31	Drzewa usytuowane na terenie dawnego Zakładu Doświadczalnego Ziemiaków w Młochowie, wzdłuż drogi gruntowej biegnącej w kierunku południowym od zabytkowego parku	Wielobiekowy	-
58	-	Nadarzyn	Młochów	2009-07-31	Zespół Pałacowo-Parkowy w Młochowie, w odl. ok. 21m od oficyny pałacowej wschodniej	Jednoobiekowy	-
59	-	Nadarzyn	Młochów	1983-12-01	Drzewo zlokalizowane na terenie byłego zakładu doświadczalnego ziemiaków w Młochowie, na skraju lasu państwowego przy drodze od strony Młochowa	Jednoobiekowy	-
60	-	Nadarzyn	Młochów	1983-12-01	były zakład doświadczalny ziemiaków w Młochowie, przy żółtym szlaku biegnącym drogą leśną	Jednoobiekowy	-
61	-	Nadarzyn	Młochów	1983-12-01	Lokalizacja przy wejściu do ośrodka zdrowia w Młochowie	Jednoobiekowy	-

L.p.	nazwa	Gmin a	Miejsco wość	Data utworze nia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
62	-	Nadar zyn	Młochów	1984-05- 23	Leśnictwo Młochów byłY Warszawski Zespół Leśny, po obydwu stronach linii oddziałowej - Las Młochowski oddz. 428f (32 drzewa), oddział 429f (14 drzew)	Wielooobie ktowy	Modrzew polski 46 sztuk. Drzewa o obwodach 110-230 cm, wysokości 30 m.
63	-	Nadar zyn	Paszków	1974-12- 28	teren parku zabytkowego, około 15-50m na południe od zabudowań pałacowych	Jednoobie ktowy	-
64	-	Nadar zyn	Młochów	1986-02- 28	były Zakład Doświadczalny Ziemniaka, wzdłuż zachodniej granicy gospodarstwa wzdłuż ulicy Źródlanej.	Jednoobie ktowy	-
65	-	Nadar zyn	Nadarzy n	1985-12- 19	Drzewo rośnie w ogrodzie na prywatnej działce przy ulicy Mszczonowskiej 52	Jednoobie ktowy	-
66	Aleja Rozalińska	Nadar zyn	Rozalin	1977-05- 20	aleja ok. 500m, łącząca wschodnią część parku z drogą gruntową biegnącą przez pola orne	Wielooobie ktowy	
67	Bliźniaki	Nadar zyn	Rusiec	1978-12- 26	na terenie ogrodzonej działki rolnej przy ulicy Rubinowej 5	Wielooobie ktowy	
68	-	Nadar zyn	Młochów	2009-07- 31	Rozalin, Nadleśnictwo Chojnów Leśnictwo Młochów oddział 419a	Jednoobie ktowy	
69	-	Raszy n	Falent	1979-12- 31	zabytkowy park obok pałacu	Jednoobie ktowy	
70	-	Raszy n	Falent	1978-05- 12	twór przyrody - Zakład Doświadczalny Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach	Jednoobie ktowy	
71	-	Raszy n	Raszyn	2009-07- 31	cmentarz parafialny w Raszynie, przy grobach ks. Bolesława Sulińskiego i ks. Jana Grabowskiego	Jednoobie ktowy	
72	-	Raszy n	Falent	2009-07- 31	wzdłuż drogi do wsi Łady (na odc. Między strumieniem, a drogą dojazdową do siedziby Instytutu Melioracji i Zielonych w Falentach)	Wielooobie ktowy	
73	-	Raszy n	Falent	1977-05- 20	w parku zabytkowym obok zabudowań gospodarczych	Jednoobie ktowy	
74	-	Raszy n	Falent	2009-07- 31	na terenie zakładu, ok. 60m od ścieżki dydaktycznej	Jednoobie ktowy	
75	-	Raszy n	Falent	2009-07- 31	na gruncie rolnym użytkowanym przez zakład	Jednoobie ktowy	
76	Zygmunt	Piastó w	Piastów	2017-05- 05	Drzewo z gatunku dęb bezszypułkowy w obwodzie pnia 303 cm, rośnie na działce ewidencyjnej nr	Jednoobie ktowy	

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworzywa	Opis pomnika
					471/1, obręb ewidencyjny nr 5 (współrzędne geograficzne: N 52°10'48.7", E 20°50'39.7") w Mieście Piastowie stanowiącej własność Miasta Piastowa.		
77	Piastowiak	Piastów	Piastów	2017-05-05	Drzewo zlokalizowane pomiędzy budynkami mieszkalnymi przy ul. Ks. Ignacego Skorupki 14 i Ks. Ignacego Skorupki 12. Działka ewidencyjna nr: 163 obręb 3 Właściciel / Zarządca: Zarząd Spółdzielni Mieszkaniowej Piastów	Jednoobiekowy	
78	Dobrawa	Brwinów	Brwinów	2018-04-03	Park Miejski w Brwinowie dz. nr ew. 44/5	Jednoobiekowy	Topola czarna (populus nigra) 401 cm obwód wys. 30 m
79	-	Michałowice	Helenów	2009-07-31	teren zabytkowego parku w Helenowie, około 50m od bramy wjazdowej.	Wielobiekowy	-
80	-	Michałowice	Helenów	2009-07-31	teren zabytkowego parku w Helenowie, przed frontem pałacu	Wielobiekowy	-
81	-	Michałowice	Helenów	2009-07-31	Około 40m na zachód od zabytkowego pałacu w Helenowie.	Wielobiekowy	-
82	-	Michałowice	Helenów	2009-07-31	teren zabytkowego parku w Helenowie, przed frontem pałacu, nad brzegiem wschodniego stawu.	Jednoobiekowy	znajduje się już tylko pień drzewa, który gospodarze terenu postanowili zachować.
83	Tadeusz	Brwinów	Brwinów	2018-11-23	Brwinów, dz. nr ew. 35 obręb 4 przy ul. Piłsudskiego 11 w Brwinowie	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy, obwód 390 cm
84	-	Nadarzyn	Paszków	1978-12-26	Paszków w parku podworskim (dawniej) obecnie w obrębie centrum wystawienniczego Ptak Warsaw Exp[	Jednoobiekowy	Paszków w parku podworskim (dawniej) obecnie w obrębie centrum wystawienniczego Ptak Warsaw Exp[

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworzywa	Opis pomnika
85	Aleja lipowa w Raszynie	Raszyń	Raszyn	2020-11-25	Drzewa rosną w Raszynie przy ul. Zacisze, na działce nr 1038/2 i 1038/3	Wieloobiekowy	dwustronna aleja drzew złożona z 39 lip drobnolistnych (<i>Tilia cordata</i> Mill.)
86	Bielik	Raszyń	-	2021-10-30	Teren leśny (wydzielenie leśne 19d Nadleśnictwa Chojnów, Leśnictwa Sękocin). Drzewo rośnie w odległości ok. 55 m w kierunku SE od niebieskiego szlaku turystycznego	Jednoobiekowy	drzewo z gatunku dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)
87	-	Nadarzyn	Młochów	2021-12-23	Sosna wejmutka (<i>Pinus strobus</i>) Miejscowość: Młochów Działka ewidencyjna: 266	Jednoobiekowy	Drzewo o naturalnym pokroju, posiadające jeden przewodnik z wysoko posadowioną nasadą korony – całkowicie osłonięte od wiatru innymi drzewami. Zarówno w strefie korzeniowej, na pniu jak i koronie brak uszkodzeń mechanicznych oraz brak cech sugerujących ich istnienie czynników chorobotwórczych czy zwiększających ryzyko wykrotu lub rozłamu. Niewielkie uszkodzenia na nabiegu korzeniowym od strony drogi p.poz.

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworzenia	Opis pomnika
							– nie rzucające na stan drzewa i bezpieczeństwo w jego otoczeniu..
88	-	Nadarzyn	Młochów	2021-12-23	Sosna wejmutka (Pinus strobus) Miejscowość: Młochów Działka ewidencyjna: 246	Jednoobiekto	Drzewo o naturalnym pokroju, posiadające jeden przewodnik z wysoko posadowioną nasadą korony – całkowicie osłonięte od wiatru innymi drzewami. Zarówno w strefie korzeniowej, na pniu jak i koronie brak uszkodzeń mechanicznych oraz brak cech sugerujących istnienie czynników chorobotwórczych czy zwiększających ryzyko wywrotu lub rozłamu. Stan drzewa bardzo dobry.
89	Stanisław	Brwinów	Brwinów	2022-01-12	drzewo: dąb szypułkowy (Quercus robur), o obwodzie pnia 378 cm, rosnący na dz. nr ew. 8 obręb 15 przy ul. Pszczelińskiej 1 w Brwinowie	Jednoobiekto	dąb szypułkowy (Quercus robur), o obwodzie pnia 378 cm
90	Dąb Wsi Komorów	Michałowice	Michałowice	2024-08-27	Drzewo rośnie przy ul. Rumiankowej w Komorowie Wsi, gmina Michałowice, nr obrębu geod. dz. nr ewid. 303/10, obręb Komorów		Dąb szypułkowy (Quercus robur), wysokość

L.p.	nazwa	Gmina	Miejscowość	Data utworzenia	Lokalizacja	Typ tworzywa	Opis pomnika
					Wieś, gmina Michałowice		18m, obwód pnia (cm) mierzony na wys. 130 cm 385 cm
91	Bronek	Nadarzyn	Wola Krakowiańska	2024-10-28	Dz. Ew. 59/3, obręb Wola Krakowiańska	Jednoobiekowy	Drzewo o szczególnej wartości przyrodniczej, krajobrazowej, historycznej i edukacyjnej, wyróżniające się wśród innych drzew ze względu na obwód pnia, wysokość. Rośnie w centralnym wyeksponowanym miejscu Woli Krakowiańskiej.
92	Granicki Dąb	Michałowice	Granica	2024-11-27	Drzewo rośnie w lesie w Granicy, gmina Michałowice	Jednoobiekowy	Dąb szypułkowy, Quercus robur, wysokość 26 m, obwód pnia (cm) mierzony na wys. 130 cm 405 cm, położenie: obręb Granica dz. ewid. 853, gmina Michałowice
93	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	przy ogrodzeniu od strony ul. Żbikowskiej dz. ew. nr 8, obręb 05	Jednoobiekowy	lipa drobnolistna Tilia cordata

L.p.	nazwa	Gmin a	Miejsco wość	Data utworze nia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
94	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	3-go Maja 8 dz. ew. nr 121/8, obręb 12	Jednoobiekowy	topola szara Populus canescens
95	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	Specjalistyczny Psychiatryczny Zespół Opieki Zdrowotnej/ na terenie szpitala między cmentarzem i rz. Utratą nad stawem dz. ew. nr 199/6, obręb 25	Jednoobiekowy	topola kanadyjska Populus euramericana „Serotina” - drzewo pozbawione korony, martwe, pozostawione do samoistnego rozkładu
96	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	drzewo rośnie na posesji: ul. Bliska 3 dz. ew. nr 260, obręb 26	Jednoobiekowy	wiąz szypułkowy Ulmus laevis
97	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	Park Potulickich, w zachodniej części parku, pomiędzy brzegiem dużego stawu, a chodnikiem dz. ew. nr 485, obręb 23	Jednoobiekowy	olsza czarna Alnus glutinosa
98	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	Szkoła Podstawowa nr 4 im. Jana Pawła II dz. ew. nr 487, obręb 23	Jednoobiekowy	topola szara Populus canescens
99	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	na wprost budynku ul. Bolesława Prusa 12 (vis a vis) dz. ew. nr 216/15, obręb 23	Jednoobiekowy	topola szara Populus canescens
10	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	Park Potulickich, część zachodnią, wzdłuż ul. Prusa, między ul. Prusa a rz. Utratą (w narożniku) w pobliżu mostu na rz. Utracie dz. ew. nr 485, obręb 23	Jednoobiekowy	olsza czarna Alnus glutinosa
10	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	boisko Szkoły Podstawowej nr 4 im. Jana Pawła II	Jednoobiekowy	wiąz szypułkowy Ulmus laevis
10	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	3-go Maja 8 dz. ew. nr 121/8, obręb 12	Jednoobiekowy	topola biała Populus alba
10	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	ul. Polna 46 dz. ew. nr 259, obręb 22	Jednoobiekowy	Brzoza brodawkowata Betula pendula

L.p.	nazwa	Gmin a	Miejsco wość	Data utworze nia	Lokalizacja	Typ tworu	Opis pomnika
10	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	na obrzeżu polnej drogi łączącej ul. Przejazdową z ul. Błońską, na tyłach posesji przy ul. Traktowej 5 dz. ew. nr 93/4, obręb 14	grupa drzew	Grupa 3 drzew
10	-	Pruszków	Pruszków	1975-05-13	Teren parku zabytkowego – Park Potulickich dz. ew. nr 485, obręb 23	grupa drzew	Grupa 7 drzew
10	-	Pruszków	Pruszków	2022-08-03	teren łąki olszowej dz. nr ew. 501/1, obręb 23	Jednoobiekowy	topola szara Populus x canescens
10	-	Pruszków	Pruszków	2022-08-03	Teren parku zabytkowego – Park Kościuszki - w część zabytkowej w pobliżu Pałacyku Sokoła dz. nr ew. 140/1, obręb 21	Jednoobiekowy	dąb szypułkowy Quercus robur
10	-	Pruszków	Pruszków	2022-08-03	Teren parku zabytkowego – Park Kościuszki - w część zabytkowej w pobliżu Przedszkola Miejskiego nr 3 dz. nr ew. 140/1, obręb 21	Jednoobiekowy	dąb szypułkowy Quercus robur
10	-	Pruszków	Pruszków	2022-08-03	Teren parku zabytkowego – Park Kościuszki - w część zabytkowej w pobliżu Przedszkola Miejskiego nr 3 dz. nr ew. 140/1, obręb 21	Jednoobiekowy	dąb szypułkowy Quercus robur
11	-	Pruszków	Pruszków	2022-08-03	Teren parku zabytkowego – Park Kościuszki - w część zabytkowej w pobliżu Pałacyku Sokoła dz. nr ew. 140/1, obręb 21	Jednoobiekowy	sosna wejmutka Pinus strobus
11	-	Pruszków	Pruszków	2009-07-31	Muzeum Starożytnego Hutnictwa Mazowieckiego w Pruszkowie/ na terenie ekspozycyjnym muzeum dz. ew. nr 488, obręb 23	głaz narzutowy	Gnejs barwy szarej o niejednorodnej strukturze zbudowanej z dwóch petrograficznie różnych skał określanych jako migmatyt

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie powiatu pruszkowskiego wynosi 2 736,93 ha, co daje lesistość na poziomie 11,1%. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem znacznie niższy do średniej krajowej, która wynosi 30%. Do najbardziej zalesionych gmin powiatu należy gmina Nadarzyn, której poziom zalesienia sięga 18,1%.

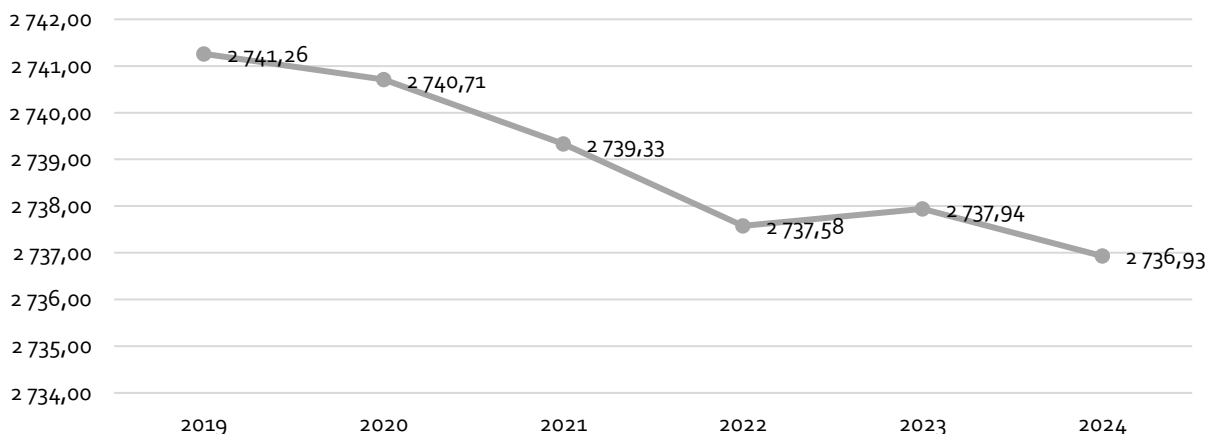
Strukturę gruntów leśnych na terenie powiatu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Wskaźniki lesistości na terenie na terenie gmin powiatu pruszkowskiego (stan na 31.12.2024 r.)

Gmina	lasy ogółem	lasy publiczne ogółem	lasy publiczne Skarbu Państwa	lasy publiczne gminne	lasy prywatne ogółem	Lesistość
	[ha]					
Brwinów	542,32	299,53	299,53	0,00	242,79	7,8
Michałowice	256,10	205,00	205,00	0,00	51,10	7,4
Nadarzyn	1 330,85	916,72	912,64	4,08	414,13	18,1
Piastów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Pruszków	23,87	0,87	0,08	0,79	23,00 ¹	1,2
Raszyn	583,79	523,33	523,33	0,00	60,46	13,3

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

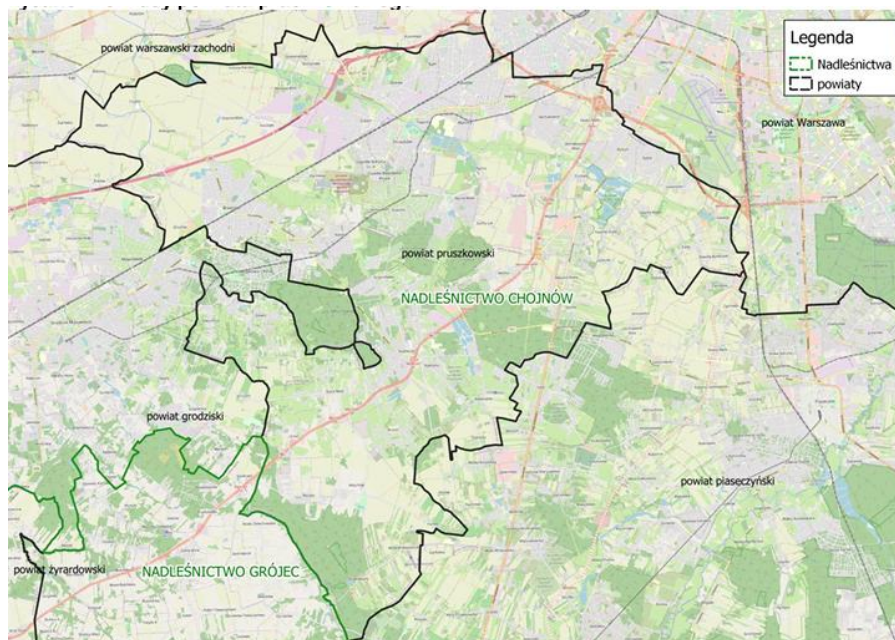
W ciągu ostatnich lat zaobserwować można nieznaczny spadek lesistości na terenie powiatu pruszkowskiego.



Wykres 12. Powierzchnia lasów [ha] na terenie powiatu pruszkowskiego w latach 2019-2024

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/wymiary>

¹ Wg danych Starostwa Powiatowego w Pruszkowie na terenie miasta Pruszków znajduje się 1,64 ha lasów.



Rysunek 12. Lasy powiatu pruszkowskiego

Źródło: Bank Danych o lasach

Na terenie powiatu pruszkowskiego występują następujące typy siedliskowe lasu:

- Bór świeży – powstaje na glebach rdzawych oraz bielcowych. W drzewostanie dominują sosny z domieszkami świerka, brzozy brodawkowej oraz jodły. Podszycie najczęściej tworzą jałowce, dęby bezszypułkowe oraz jarzęby, natomiast runo złożone jest z mchów, borówki czernicy oraz roślin wierzchlinowatych.
- Bór mieszany świeży – występuje na dość ubogich glebach bielcowych oraz rdzawych utworzonych na piaskach i żwirach utworzonych w czasie procesów akumulacyjnych. Do gatunków głównych tego siedliska leśnego zalicza się sosny oraz świerki. Domieszkowo mogą także występować: buk, dęby, lipy, brzozy, jodły oraz modrzewie. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny, kruszyny, trzmieliny oraz wiciokrzew pomorski. W skład runa borów mieszanych świeżych wchodzi: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna czy orlica pospolita.
- Bór mieszany wilgotny – występuje na obszarach będących pod wpływem wód gruntowych, często w pobliżu boru wilgotnego. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych a także na glebach murszowych oraz torfowych. Główny drzewostan tworzą sosny oraz świerki z domieszkami dębu, topoli, osiki oraz jodły. W podszyciu napotyka się jałowce, jarzęby, leszczyny oraz kruszyny. W skład runa borów mieszanych wilgotnych wchodzi m.in.: borówka czernica, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, orlica pospolita, szczawik zajęczy czy bagno.
- Las mieszany świeży – występuje na glebach brunatnych oraz płowych, rzadziej na bielcach i glebach rdzawych. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, brzozy, osiki, lipy oraz klonu. W podszyciu napotyka się trzmielin, jarzab, leszczynę, kruszynę, wiciokrzew, głąg oraz dereń. Runo tych siedlisk leśnych jest

tworzone przez kombinację roślin charakterystycznych dla lasów mieszanych oraz borów mieszanych.

- Las mieszany wilgotny – występuje na średniożyznych i wilgotnych siedliskach, często w obniżeniach terenu, w których zalegać mogą wody gruntowe. Tworzy się na glebach bielcowych oglejonych, brunatnych a także na glebach murszowych oraz zdegradowanych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy sosna, dąb szypułkowy, świerk oraz jodła. W podszyciu napotyka się jarząb, leszczynę, kruszynę oraz czeremchę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne.
- Las mieszany bagienny – zajmuje siedliska żyzne i wilgotne, często wokół zarastających zbiorników wodnych. Tworzy się na torfach przejściowych. Główny drzewostan tworzy sosna, świerk, brzoza omszona oraz olsza czarna. Powyższe gatunki mogą być również domieszkami, w zależności od gatunku dominującego. W podszyciu napotyka się jarząb, jałowiec, kruszynę oraz łożę. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny wilgociolubne charakterystyczne dla siedlisk torfowych wraz z roślinnością borową.
- Las świeży – zajmuje siedliska żyzne oraz bardzo żyzne. Tworzy się na glebach brunatnych oraz płowych. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy, buk, świerk oraz jodła z domieszkami modrzewia, lipy, klonu, jawora, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się leszczynę, trzmielinę, kruszynę, jarząb, głóg, dereń, porzeczkę alpejską oraz bez czarny. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez rośliny kwitnące wiosną – przed drzewostanem. Jest to spowodowane zwartym drzewostanem i mniejszą ilością słońca przedostającego się do niższych partii lasu.
- Las wilgotny - zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Tworzy się na glebach brunatnych, murszowo-torfowych, murszowatych, gruntowo-glejowych oraz niektórych czarnych ziemiach. Główny drzewostan tworzy dąb szypułkowy oraz jesion z domieszkami wiązu, klonu, jawora, lipy, osiki oraz grabu. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny, bez koralowy, porzeczkę czarną, dereń, trzmielinę oraz kalinę koralową. Runo tych siedlisk leśnych jest tworzone przez wysokie byliny, w tym dużą ilość roślin azotolubnych takich jak pokrzywy.
- Ols – zajmuje siedliska bagienne z płytkimi wodami gruntowymi, często występuje w dolinach rzecznych oraz wokół jezior. Tworzy się na torfach niskich. Główny drzewostan tworzy olsza czarna z domieszkami jesionu, brzozy omszonej oraz świerka. W podszyciu napotyka się kruszynę, leszczynę, czeremchę, jarząb, bez czarny oraz czarną porzeczkę. Charakterystyczną cechą runa lasów olsowych jest występowanie roślin typowych dla lasów (mchy, paprocie) oraz roślin szuwarowych.
- Ols jesionowy – zajmuje tereny zalewane o utrudnionym odpływie wody, przez co występują tam procesy zabagnienia gleby. Tworzy się on na glebach kwaśnych lub zasadowych z dużą zawartością substancji organicznych. Główny drzewostan tworzy jesion oraz olsza z domieszkami wiązu i brzozy. Skład podszycia jest bardzo podobny do Olsów. W olsach jesionowych dodatkowo występują chmiel zwyczajny, śledziennica skrętolistna, kozłek lekarski.

6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu. Cele te wynikają z dokumentów wyższego szczebla. W przypadku braku realizacji zamierzeń zawartych w projektowanym dokumencie można spodziewać się:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;
- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu;
- Wzrost promieniowania elektromagnetycznego;
- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych oraz wód podziemnych;
- Zwiększania ryzyka powodziowego powiatu;
- Degradacji gleb;
- Zwiększenia ryzyka zagrożenia suszą;
- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Niszczenia siedlisk, co wpłynie negatywnie na bioróżnorodność biologiczną;
- Zwiększenia zagrożenia poważnymi awariami;
- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

W przypadku braku realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 pogłębiać się będą zdiagnozowane dotychczas problemy środowiska na terenie powiatu.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

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

W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym oraz wojewódzkim. Porównanie to pełni rolę oceny spójności celów projektowanego dokumentu z celami innych dokumentów strategicznych.

Dokumenty międzynarodowe

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

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko. Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

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

- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

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

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

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

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

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

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

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

8. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody celem ochrony przyrody jest:

- 1) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- 2) zachowanie różnorodności biologicznej;
- 3) zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
- 4) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
- 5) ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;
- 6) utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Na terenie powiatu pruszkowskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerваты,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- Pomniki przyrody.

Zakazy i ograniczenia dotyczące form ochrony przyrody znajdujących się na terenie powiatu przedstawiono poniżej.

Na obszarze chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- *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;*
- *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;*

- *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym 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;*
- 9) *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego*

W stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- *niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;*
- *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;*
- *uszkodzania i zanieczyszczania gleby;*
- *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;*
- *likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;*
- *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;*
- *zmiany sposobu użytkowania ziemi;*
- *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- *zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;*

- *umieszczania tablic reklamowych.*

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU

Zamierzenia postawione sobie przez powiat w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 mają na celu poprawę stanu i jakości środowiska. Część z planowanych inwestycji może jednak chwilowo negatywnie oddziaływać na środowisko (podczas realizacji inwestycji). Można do nich zaliczyć:

- Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych.
- Montaż instalacji fotowoltaicznych w powiatowych jednostkach oświatowych.
- Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację.
- Budowa ścieżek/szlaków rowerowych.
- Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych.
- Realizacja programu retencjonowania wód.
- Modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej.
- Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Tabela 25. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032

Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe toryny ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+	-/+	-/+	0
Montaż instalacji fotowoltaicznych w powiatowych jednostkach oświatowych	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+	-/+	-/+	0
Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+	-/+	-/+	0
Budowa ścieżek/szlaków rowerowych	+	+	+	+	+	+	+	+	0	-/+	-/+	0	+
Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych	0	-/+	+	-/+	-/+	0	0	0	-/+	-/+	+	-/+	0
Modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0

Realizacja programu retencjonowania wód	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0
Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0
Budowa/modernizacja/przebudowa oczyszczalni ścieków	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+

Legenda:

+: realizacja zadania wpłynie pozytywnie na omawiany element środowiska

-: realizacja zadania wpłynie negatywnie na omawiany element środowiska,

0: realizacja zadania nie wpływa na omawiany element środowiska,

-/+ : realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej.

Tabela 26. Prognozowane oddziaływanie zapisów Prognozy Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 wraz z uwzględnieniem rodzaju oddziaływania.

Komponent środowiska	Prognozowane oddziaływanie na środowisko									
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Pozytywne	Negatywne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Zachowanie obszarów cennych przyrodniczo	Brak oddziaływania	Ochrona i zachowanie obszarów cennych przyrodniczo	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania
Różnorodność biologiczna	Bezpośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Pośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych	Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Brak oddziaływania	Krótkotrwale wpływ podczas budowy instalacji oraz prac modernizacyjnych wyniku czego może dojść do zmian liczebności oraz rodzajów populacji	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Poprawa jakości środowiska	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Prace modernizacyjne mogą powodować zmiany liczebności oraz rodzajów populacji.
Ludzie	Poprawa jakości życia poprzez polepszenie stanu środowiska	Poprawa jakości życia	Poprawa komfortu życia i pracy oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni	Poprawa jakości życia. Mniejsze nakłady finansowe związane z	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w	Brak oddziaływań	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w życiu codziennym	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w	Brak oddziaływań	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w

Komponent środowiska	Prognozowane oddziaływanie na środowisko									
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Pozytywne	Negatywne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
			publicznej	gospodarką wodno-ściekową	życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych		na etapie prac modernizacyjnych	życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych		życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych
Rośliny	Bezpośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Pośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych	Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Brak oddziaływania	Krótkotrwały wpływ podczas budowy instalacji oraz prac modernizacyjnych wyniku czego może dojść do zmian liczebności oraz rodzajów populacji	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Poprawa jakości środowiska	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Prace modernizacyjne mogą powodować zmiany liczebności oraz rodzajów populacji.
Zwierzęta	Bezpośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Pośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych	Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Brak oddziaływania	Krótkotrwały wpływ podczas budowy instalacji oraz prac modernizacyjnych wyniku czego może dojść do zmian liczebności oraz rodzajów populacji	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Poprawa jakości środowiska	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Prace modernizacyjne mogą powodować zmiany liczebności oraz rodzajów populacji.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032

Komponent środowiska	Prognozowane oddziaływanie na środowisko									
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Pozytywne	Negatywne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Powietrze	Ograniczenie emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery	Poprawa stanu powietrza	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Ograniczenie emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań
Klimat	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Brak oddziaływań	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań
Klimat akustyczny	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych
Wody (w tym JCW)	Racjonalizacja gospodarki wodami	Racjonalizacja gospodarki wodami	Brak oddziaływań	Racjonalizacja gospodarki wodami	Negatywny wpływ podczas prac budowlanych	Brak oddziaływań	Negatywny wpływ podczas prac budowlanych	Racjonalizacja gospodarki wodami	Brak oddziaływań	Negatywny wpływ podczas prac budowlanych
Powierzchnia ziemi	Naruszenie powierzchni ziemi w wyniku prac modernizacyjnych, głównie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań budowlanych i modernizacyjnych	Brak oddziaływania	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań budowlanych i modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań budowlanych i modernizacyjnych	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań budowlanych i modernizacyjnych
Krajobraz	Chwilowe pogorszenie	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Wzrost atrakcyjności	Chwilowe pogorszenie	Brak	Chwilowe pogorszenie	Poprawa walorów	Poprawa walorów	Chwilowe pogorszenie

Komponent środowiska	Prognozowane oddziaływanie na środowisko									
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Pozytywne	Negatywne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
	walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych			przestrzeni publicznej oraz poprawa walorów krajobrazowych po zakończeniu prac remontowych	walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych	oddziaływania	walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych	krajobrazowych	krajobrazowych	walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych
Zasoby naturalne	Mniejsze zużycie paliw kopalnych wynikające z poprawy efektywności energetycznej budynków	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Mniejsze zużycie paliw kopalnych wynikające z poprawy efektywności energetycznej budynków	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Mniejsze zużycie paliw kopalnych wynikające z poprawy efektywności energetycznej budynków	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań
Zabytki	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych	Brak oddziaływań	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych

Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym różnorodność biologiczna

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 na obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336, ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. 2024 poz. 1112, ze zm.).

Budowa infrastruktury kanalizacyjnej oraz bieżąca modernizacja sieci wodno – kanalizacyjnej niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie, ponieważ mniejszy udział zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do gleb to większy udział organizmów w glebie, co za tym idzie lepsza żyzność gleb i jej urodzajność. Gleba o bogatej różnorodności biologicznej pozwala na lepsze kontrolowanie szkodników, ponieważ zawiera cały szereg gatunków drapieżników oraz różne zasoby składników pokarmowych.

Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie fotowoltaiczne. Zalicza się do nich inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze (Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 r. poz. 1839) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1 – 3 tej ustawy, 1 ha na obszarach innych niż wymienione powyżej. Przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia).

Działania zaplanowane w Programie powinny być tak dostosowane, aby dodatkowo nie została zachwiana różnorodność biologiczna oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

Negatywne oddziaływania mogą nastąpić na etapie realizacji inwestycji, ale zakończą się one w momencie ukończenia prac budowlanych.

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i bioróżnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, a przede wszystkim nowe rozwiązania infrastrukturalne.

W Programie zaplanowano inwestycje związane z rozwojem sieci drogowej, budową ścieżek rowerowych, budową infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, pracami konserwacyjnymi na rowach melioracyjnych, modernizacją obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej itp. Ze względu, iż na etapie opracowania prognozy nie można jednoznacznie określić lokalizacji przebiegu tych projektów

oraz ze względu na dużą powierzchnię obszarów prawnie chronionych w powiecie negatywne oddziaływania będą analizowane po określeniu szczegółowo zakresu inwestycji.

Oddziaływania potencjalnie negatywne będą dotyczyć w głównej mierze sytuacji zmiany stosunków wodnych oraz wpływu na gatunki i siedliska zależne od wód, jak również prowadzenia dróg przez siedliska przyrodnicze oraz korytarze ekologiczne. Wytyczanie tras przez tereny biologicznie czynne, wiąże się z tworzeniem barier komunikacyjnych dla wielu gatunków zwierząt, powoduje także zakłócenia w funkcjonowaniu zwierząt i roślin w związku z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz hałasu. Przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz konserwacją rowów melioracyjnych mogą zakłócać lokalne korytarze migracji ryb i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. Nie przewiduje się jednak, aby ten wpływ mógł znacząco negatywnie oddziaływać na korytarze ekologiczne.

W sytuacji, gdy zaistnieje ryzyko, iż jakkolwiek z zakazów w stosunku do obszaru chronionego może zostać naruszony przeprowadzona zostanie ocena czy możliwe jest zastosowanie tzw. odstępstwa od zakazów w stosunku obszarów chronionych na terenie powiatu. Ocena taka może zostać przeprowadzona po szczegółowym ustaleniu lokalizacji danej inwestycji.

Realizacja założeń w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032, szczególnie w przypadku realizacji przedsięwzięć drogowych będzie uwzględniać ochronę drożności korytarzy ekologicznych.

Biorąc pod uwagę układ oraz charakter istniejących korytarzy ekologicznych na terenie objętym Programem należy stwierdzić, iż są one przede wszystkim powiązane z ekosystemami dolin rzecznych i ich okolic. Planowane są inwestycje związane z modernizacją obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej oraz prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych. Przy zachowaniu odpowiednich standardów realizacyjnych np. prowadzenia prac poza okresem tarła i migracji płazów, wprowadzaniem przepławek dla ryb, ze względu na skalę zaplanowanych działań znaczące negatywne oddziaływanie na migrujące zwierzęta nie powinno wystąpić. Podobnie inwestycje związane z budową dróg mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na korytarze ekologiczne. Zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących (np. przejścia dla zwierząt) pozwolą zachować naturalne szlaki migracji.

Jakość powietrza i klimat

Realizowane działania będą miały pozytywny wpływ na komponenty środowiska, zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym, a także długookresowym. Pozytywne oddziaływania będą miały działania ukierunkowane na rozwój energetyki opartej na źródłach odnawialnych, promowanie alternatywnych źródeł energii wśród mieszkańców gminy.

Realizacja inwestycji z zakresu przebudowy/remontu dróg może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 1839) drogi o nawierzchni twardej całkowitej długości powyżej 1 km należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco

oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. 2023 poz. 1094, ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podczas prac związanych z przebudową/remontem dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu.

Ponadto działania związane z przebudową i remontem dróg spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe.

Wody

Realizacja zadań przewidzianych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie spowoduje pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych, w tym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych i występujących na terenie powiatu ujęć wody i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód na obszarze Powiatu Pruszkowskiego.

Działania związane z rozbudową i bieżącą modernizacją sieci wodociągowo – kanalizacyjnej będą miały długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wodno - kanalizacyjnej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesylu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury. Realizacja działań zawartych w Programie wpłynie na osiągnięcie celów w środowiskowych zawartych w „II Aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie powiatu wpłyną na polepszenie jakości części wód i osiągnięcie ich dobrego stanu chemicznego i potencjału ekologicznego.

Oddziaływania negatywne na wody związane są z budową, modernizacją jak i eksploatacją dróg. Na etapie budowy dochodzi do odwodnienia terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się różnorakie zanieczyszczenia, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód w wyniku infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych

w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe.

Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji infrastrukturalnych, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały.

Większość analizowanych działań może w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na wody na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Zwierzęta, rośliny

Zdecydowana większość z zaproponowanych zadań nie wpłynie w negatywny sposób na zwierzęta i rośliny, a krótkotrwałe oddziaływania mogą wystąpić na etapie realizacji działań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska.

Działania związane z przebudową i modernizacją dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich dotyczą tylko wymiany nawierzchni. Na etapie realizacji inwestycji związanej z wymianą nawierzchni dróg, może dojść do oddziaływania hałasu oraz emisji szkodliwych substancji związanych z wykorzystaniem pojazdów ciężkich, jednakże oddziaływanie ustąpi natychmiast po zakończeniu inwestycji.

W przypadku gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych konieczne będzie uzyskanie zgody na odstąpienie od tych zakazów na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Należy uznać, iż działania prowadzone w ten sposób nie będą powodowały trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko i ustąpią po zakończeniu prac.

W programie wskazano na planowany montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i powiatowych.

W trakcie realizacji ww. działań może dochodzić do płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także hibernujących nietoperzy. Przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową), w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ww. ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sytkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. W obrębie budynków, dla których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac

skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

Na etapie eksploatacji paneli fotowoltaicznych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Praca nie będzie powodować emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (brak źródeł emisji). Nie przewiduje się również wytwarzania odpadów.

Wszystkie analizowane działania mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na rośliny i zwierzęta na terenie powiatu, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Realizowane działania uwzględniają ochronę gatunkową roślin i zwierząt wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183, ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Krajobraz

Wpływ na krajobraz będą mieć głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na np. przebudowie dróg spowodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

Wszystkie analizowane działania mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na krajobraz na terenie powiatu, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Ludzie

Przewiduje się, że niektóre z zaproponowanych działań mogą stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, usuwaniu wyrobów azbestowych. Mogą wystąpić uciążliwości zarówno dla ruchu pieszego jak i kołowego. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i zakończą się w momencie

sfinalizowania przedsięwzięcia. Po zakończeniu realizacji inwestycji oddziaływanie inwestycji będzie wyłącznie pozytywne.

Ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowanie miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Na etapie eksploatacji dróg, prowadzone działania powinny być zgodne z dopuszczalnymi standardami jakości powietrza i poziomu hałasu.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa i modernizacja stacji uzdatniania oraz sieci wodociągowych pozwoli na dostarczenie wody spełniającej warunki dla wody przeznaczonej do spożycia. Budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

Zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji fotowoltaicznych nie spowodują pogorszenia warunków bytu okolicznych mieszkańców oraz nie naruszą interesów osób trzecich. Planowane rozwiązania pozwolą na ograniczenie emisji substancji szkodliwych w wyniku zmniejszonej ilości spalanych paliw kopalnianych do produkcji energii elektrycznej.

Wpływ większości działań inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska na zdrowie i życie ludzi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112, ze zm.).

Zabytki i dobra materialne

Wszystkie zapisy ukierunkowane są na poprawę jakości życia mieszkańców Powiatu Pruszkowskiego, stąd ewentualne negatywne oddziaływanie może mieć miejsce wyłącznie w wyniku niewłaściwej ich realizacji lub użytkowania. Przykładem może być poprawa jakości infrastruktury drogowej poprzez jej wyrównanie lub utwardzenie, co może przyczynić się do wzrostu natężenia ruchu lub do nadmiernej prędkości pojazdów. Z drugiej strony poprawie ulegnie jakość życia mieszkańców, zmniejszy się ryzyko wystąpienia kolizji spowodowanej złym stanem nawierzchni oraz uszkodzenia samochodów, a także wyeliminuje kurz i zapylenie środowiska w otoczeniu drogi.

Podsumowując, należy stwierdzić że, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa (przez prawidłową realizację działań rozumie się działania minimalizujące negatywny wpływ na omawiane komponenty - integrowane z krajobrazem przez odpowiednią lokalizację i ukształtowanie np. trasy dróg, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni, inwestycje liniowe należy grupować, co oznacza, że jeśli na tym samym obszarze planowane są np. inwestycja drogowa i energetyczna, można je poprowadzić po tej samej linii, aby zminimalizować ingerencje inwestycji w omawiane komponenty).

Zasoby naturalne

Energetyka odnawialna to jeden z zasadniczych elementów rozwoju zrównoważonego. Konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw energetycznych to konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii wobec ekonomicznego i fizycznego wyczerpywania się zasobu paliw kopalnych.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania, za wyjątkiem działania związanego z modernizacją dróg. Potencjalne negatywne oddziaływanie zakończy się po realizacji inwestycji.

Powierzchnia ziemi

Oddziaływania na powierzchnię ziemi na terenie powiatu będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi).

Powstałe w trakcie prac masy ziemi winny być zagospodarowane w trakcie robót. Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym.

10. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DZIAŁAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NA WYBRANE ELEMENTY ŚRODOWISKA

10.1. JAKOŚĆ POWIETRZA

Na terenie powiatu możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. W ramach realizacji dokumentu nie przewiduje się montażu instalacji wykorzystujących energię wiatru oraz dużych farm fotowoltaicznych.

Instalacje fotowoltaiczne

Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków.

Inwestycje (potencjalne) polegające na lokalizacji paneli fotowoltaicznych zwłaszcza na dużych powierzchniach mogą prowadzić do powstania „efektu tafla wody”. Efekt ten polega na tym, że wskutek odbijania promieni słonecznych przez panele słoneczne może dojść do kolizji ptaków z panelami, które mogą mylić je z taflą wody. Poprzez zajęcie dużej części powierzchni terenu może dojść do fragmentacji siedlisk i opuszczania miejsc gniazdowania. Przedsięwzięcie musi zostać tak zaprojektowane, aby:

- unikać przy wyborze lokalizacji obszarów prawnie chronionych;
- w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji, aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;
- stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
- prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków,
- w taki sposób projektować budowę nowych linii napowietrznych i słupów, aby możliwie w największym stopniu eliminować w przypadku ptaków możliwość kolizji i porażenia prądem.

10.2.KLIMAT

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat.

Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej i biomasy.

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

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu.

Działanie obejmujące modernizację dróg powiatowych, obok ogólnej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym, które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu:

- ochrona bioróżnorodności,
- zrównoważona gospodarka leśna,
- właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu,
- dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

10.3.KLIMAT AKUSTYCZNY

Poprawa stanu technicznego dróg poprzez modernizację dróg powiatowych wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki. Znaczące oddziaływania zadań związanych z przebudową/budową dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji drogowych związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz montażem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt.

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych blisko zakładów. Prowadzenie systematycznie monitoringu pozwoli szybciej reagować na

potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczynić się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowocześniejszych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

Realizowane działania w ramach Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

10.4.WODY

Rozbudowa i bieżąca modernizacja sieci wodno – ściekowej spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. zahamuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do wód i gleb oraz wiążący się z tym spływ powierzchniowy i migrację zanieczyszczeń w głąb gruntu na skutek filtracji, co niesie ryzyko skażenia wód. Ponadto możliwość włączenia się do sieci kanalizacyjnej spowoduje rezygnację mieszkańców z korzystania z odbiorników bezodpływowych, które często są nieszczelne, powodując wycieki zanieczyszczeń do gruntu. Wraz ze ściekami, do gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych przedostają się duże ilości m.in.: azotanów, fosforanów, chlorków, metali ciężkich. Związki te przyczyniają się do: zakwaszenia gleby, zmniejszenia ilości tlenu w wodzie, wzrostu wskaźników BZT₅, ChZT, powodując eutrofizację zbiorników oraz ich zarastanie. Przyczynia się to do pogorszenia walorów jakościowych gleb oraz wód, zmniejszając tym samym ich bioróżnorodność.

Należy pamiętać, iż oddziaływanie inwestycji wodno - kanalizacyjnych na etapie budowy będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych. Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wod – kan ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesylu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Dla inwestycji związanych z modernizacją, przebudową czy budową oczyszczalni ścieków zostanie opracowana szczegółowa dokumentacja projektowa określająca stopień oddziaływania na środowisko.

Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Pozytywne efekty dla przepływu wód przyniosą prace polegające na usunięciu powalonych drzew, zatamowań bobrowych, wykaszaniu skarp.

10.5.LUDZIE

Część z zaproponowanych działań może stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, ścieżek rowerowych, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, usuwaniu wyrobów azbestowych. Mogą wystąpić uciążliwości zarówno dla ruchu pieszego jak i kołowego. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i zakończą się w momencie zakończenia przedsięwzięcia. Dlatego ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowane miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

10.6.ROŚLINY, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Zdecydowana większość z zaproponowanych zadań wpłynie pozytywnie na zwierzęta i rośliny, a krótkotrwale negatywne oddziaływania mogą wystąpić na etapie realizacji działań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska.

Działania związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy wpłyną na polepszenie jakości części wód powierzchniowych i podziemnych i osiągnięcie ich dobrego stanu chemicznego i potencjału ekologicznego i tym samym poprawę miejsc bytowania roślin i zwierząt.

Montaż instalacji OZE w perspektywie długoterminowej wpłynie pozytywnie na rośliny i zwierzęta poprzez poprawę jakości powietrza.

Budowa ścieżek/szlaków rowerowych odbywać się będzie wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, na terenach zabudowanych, w związku z tym do negatywnego oddziaływania na roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczną może dojść tylko na etapie realizacji inwestycji poprzez np. naruszenie roślinności przydrożnej. Negatywne oddziaływanie ustąpi w momencie zrealizowania inwestycji. W perspektywie długoterminowej nastąpi pośrednie pozytywne oddziaływanie na ww. komponenty poprzez ograniczenie emisji spalin związane z możliwością zastąpienia podróży samochodem rowerem.

11. ANALIZA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 należą takie, które mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową i modernizacją sieci wodno - ściekowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

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

W wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 może potencjalnie dojść do chwilowego, na etapie realizacji inwestycji oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z Programu były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody. Oddziaływanie nastąpi natychmiast po zakończeniu realizacji inwestycji.

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

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

Ochrona powietrza:

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych.
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.
- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

Różnorodność biologiczna (w tym rośliny, zwierzęta, obszary chronione):

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

Wody powierzchniowe i podziemne:

- w uzasadnionych przypadkach prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam, gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione),
- stosowanie do budowy materiałów naturalnych,
- ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
- sprawne przeprowadzenie prac,
- stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,
- uwzględnienie istniejących warunków hydrogeologicznych w rejonie planowanych przedsięwzięć,

- w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,
- przeprowadzenie prób szczelności nowej sieci.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

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

Ochrona powierzchni ziemi:

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

Ludzie:

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów Programu na zdrowie ludzkie, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa. Wszystkie działania służą poprawie stanu środowiska, a co za tym idzie wpłyną na lepszą kondycję zdrowotną mieszkańców.

12. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJĘTYCH W PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 zostały przeanalizowane pod kątem oddziaływania na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Spośród wszystkich działań mogących oddziaływać na środowisko jedynie *Rozbudowa i bieżąca modernizacja sieci wodno – ściekowej* może mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej. Realizacja działania pozytywnie wpłynie na realizację zaplanowanych celów środowiskowych. Należy spodziewać się ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej, minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych.

13. PROPOZYCJE DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH

Art. 51, ust. 2, pkt. 3 lit. b) ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Programu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji Programu prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

14. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Zgodnie z przepisami zawartymi w dziale VI rozdziale 3 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, dotyczącym postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku

projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie wykazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza Prognoza przygotowana została na potrzeby przeprowadzenia procedury w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032.

Głównym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 stanowi podstawowe narzędzie do prowadzenia polityki ekologicznej na terenie powiatu. Głównym założeniem dokumentu jest poprawa stanu środowiska naturalnego oraz efektywne zarządzanie środowiskiem i jego zasobami.

Zakres prognozy

Zakres niniejszej prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112, ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie pismem z dnia 27.08.2025 r. (znak pisma: WOOŚ-III.411.315.2025.PL.2) uzgodnił szczegółowy zakres prognozy.

Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 26.09.2025 r. (znak pisma: ZS.7040.84.2025) uzgodnił szczegółowy zakres prognozy.

Metody pracy i materiały wyjściowe

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autorzy kierowali się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotyczącą oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę

poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu POŚ

W przypadku braku realizacji zamierzeń zawartych w projektowanym dokumencie można spodziewać się:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;
- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;
- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych oraz wód podziemnych;
- Zwiększania ryzyka powodziowego powiatu;
- Degradacji gleb;
- Zwiększenia ryzyka zagrożenia suszą;
- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Niszczenia siedlisk, co wpłynie negatywnie na bioróżnorodność biologiczną;
- Zmniejszenie lesistości powiatu;
- Zwiększenia zagrożenia poważnymi awariami;
- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.
- Budowa/modernizacja/przebudowa oczyszczalni ścieków.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko analizuje stan środowiska naturalnego na terenie Powiatu Pruszkowskiego. Określa również potencjalny wpływ zaplanowanych inwestycji na poszczególne elementy środowiska.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu, które mogą potencjalnie wpływać na środowisko to:

- Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych.
- Montaż instalacji fotowoltaicznych w powiatowych jednostkach oświatowych.
- Montaż instalacji OZE na budynkach mieszkalnych na terenie powiatu.
- Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym poprzez ich kompleksową termomodernizację.
- Budowa ścieżek/szlaków rowerowych.
- Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych.
- Modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej.
- Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Cele ochrony przyrody wynikające z Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody oraz zakazy wynikające z ustanowionych form ochrony przyrody

Ocenia się, że realizacja postanowień zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie naruszy zasad

gospodarowania na terenach będących formami przyrody prawnie chronionymi. Szczegółowa analiza potencjalnego oddziaływania na formy ochrony przyrody będzie dokonywana na etapie uzyskiwania poszczególnych decyzji środowiskowych.

Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie programu ochrony środowiska dla powiatu na wybrane elementy środowiska

Przeprowadzona prognoza pozwala stwierdzić, iż działania zawarte w Programie przyczynią się do poprawy stanu i jakości środowiska na terenie Powiatu Pruszkowskiego. Możliwe jest chwilowe i krótkoterminowe oddziaływanie na środowisko, w głównej mierze działań polegających na modernizacji infrastruktury kanalizacyjnej, prac modernizacyjnych budynków budowlanych oraz montażu OZE. Oddziaływanie to może być związane z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń, a także chwilowym naruszeniem powierzchni ziemi wynikającym z wykorzystania sprzętu budowlanego. Aby zminimalizować nawet krótkotrwale oddziaływanie na środowisko w prognozie przedstawiono szereg działań mających na celu zapobieganie oraz ograniczenie negatywnego wpływu planowanych działań na środowisko.

Propozycje działań alternatywnych

W przypadku projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Programu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji Programu prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pruszkowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

SPIS TABEL

TABELA 1. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY MAZOWIECKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2024 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	8
TABELA 2. ODNOTOWANE PRZEKROCZENIA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI NA TERENIE GMIN POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W 2024 ROKU	9
TABELA 3. STATYSTYKI STĘŻEŃ DLA WYBRANYCH ZANIECZYSZCZEŃ W GMINACH POWIATU PRUSZKOWSKIEGO ZESTAWIONE NA PODSTAWIE WYNIKÓW OBIEKTYWNEGO	10
TABELA 4. CHARAKTERYSTYKA SIECI GAZOWEJ NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2024 R.).....	11
TABELA 5. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH DO POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE UCIAŹLIWYCH [T/ROK] NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	13
TABELA 6. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU DLA POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ HAŁASU - Z WYŁĄCZENIEM HAŁASU POWODOWANEGO PRZEZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE ORAZ STARTY, LĄDOWANIA I PRZELOTY STATKÓW POWIETRZNYCH WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI LAEQD I LAEQN, KTÓRE TO WSKAŹNIKI MAJĄ ZASTOSOWANIE DO USTALANIA I KONTROLI WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA, W ODNIESIENIU DO JEDNEJ DOBY	14
TABELA 7. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU DLA POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ HAŁASU, Z WYŁĄCZENIEM HAŁASU POWODOWANEGO PRZEZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE ORAZ STARTY, LĄDOWANIA I PRZELOTY STATKÓW POWIETRZNYCH WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI LDWN I LN, KTÓRE TO WSKAŹNIKI MAJĄ ZASTOSOWANIE DO PROWADZENIA DŁUGOOKRESOWEJ POLITYKI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM	15
TABELA 8. POJAZDY ZAREJESTROWANE NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W LATACH 2019-2023	16
TABELA 9. WYNIKI POMIARU HAŁASU DROGOWEGO W PUNKCIE POMIAROWYM W MIEJSCOWOŚCI WYPĘDY W 2023 R.	17
TABELA 10. WYNIKI POMIARU HAŁASU DROGOWEGO W PUNKCIE POMIAROWYM W MIEJSCOWOŚCI OPACZ KOŁONIA W 2023 R.	18
TABELA 11. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU KOLEJOWEGO NA OBSZARZE MIASTA PRUSZKÓW W 2023 R.	21
TABELA 12. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU LOTNICZEGO NA OBSZARZE MIASTA PRUSZKÓW W 2023 R.	23
TABELA 13. ZAKRESY CZĘSTOTLIWOŚCI PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH, DLA KTÓRYCH OKREŚLA SIĘ PARAMETRY FIZYCZNE CHARAKTERYZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA ŚRODOWISKO ORAZ DOPUSZCZALNE POZIOMY PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH, CHARAKTERYZOWANE PRZEZ DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI. .	26

TABELA 14. ZESTAWIENIE LICZBY PUNKTÓW I ŚREDNIEGO NATĘŻENIA POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	27
TABELA 15. WYNIKI PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO – MONITORING STAŁY	28
TABELA 16. WYNIKI PRZEPROWADZONYCH POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO – MONITORING BADAWCZY	28
TABELA 17. OCENA JCWP NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO NA PODSTAWIE BADAŃ PROWADZONYCH W OSTATNICH LATACH WRAZ Z WYZNACZONYMI CELAMI ŚRODOWISKOWYMI.	31
TABELA 18. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 65.....	34
TABELA 19. BADANIA WÓD PODZIEMNYCH PROWADZONE W OSTATNICH LATACH NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	36
TABELA 20. CELE ŚRODOWISKOWE WYZNACZONE DLA JCWPD NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	37
TABELA 21. WYKAZ FUNKCJONUJĄCYCH INSTALACJI KOMUNALNYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO	37
TABELA 22. WYROBY AZBESTOWE NA TERENIE GMIN POWIATU PRUSZKOWSKIEGO [KG] ...	43
TABELA 23. POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	49
TABELA 24. WSKAŹNIKI LESISTOŚCI NA TERENIE NA TERENIE GMIN POWIATU PRUSZKOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2024 R.).....	62
TABELA 25. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PRUSZKOWSKIEGO NA LATA 2025-2028 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032	71
TABELA 26. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIE ZAPISÓW PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PRUSZKOWSKIEGO NA LATA 2025-2028 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032 WRAZ Z UWZGLĘDNIENIEM RODZAJU ODDZIAŁYWANIA.	73

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GMINY POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	7
RYSUNEK 2. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH HAŁASU DROGOWEGO NA OBSZARZE MIEJSCOWOŚCI WYPĘDY	17

RYSUNEK 3. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH HAŁASU DROGOWEGO NA OBSZARZE MIEJSCOWOŚCI OPACZ KOLONIA W 2023 R.	18
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA PUNKTU POMIAROWEGO HAŁASU KOLEJOWEGO W PRUSZKOWIE	20
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH HAŁASU LOTNICZEGO NA OBSZARZE MIASTA PRUSZKÓW W 2023 R.	23
RYSUNEK 6. JCWP NA TLE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	30
RYSUNEK 7. POWIAT PRUSZKOWSKI NA TLE GZWP	34
RYSUNEK 8. MODEL GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM.	45
RYSUNEK 9. REZERWATY PRZYRODY NA TLE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	46
RYSUNEK 10. WARSZAWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TLE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	47
RYSUNEK 11. ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE NA TLE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	48
RYSUNEK 12. LASY POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	63

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH DO POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE UCIAŻLIWYCH [T/ROK] W LATACH 2019-2024.....	12
WYKRES 2. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU DROGOWEGO DLA PUNKTÓW POMIAROWYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE DNIA Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH.....	19
WYKRES 3. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU DROGOWEGO DLA PUNKTÓW POMIAROWYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE NOCY Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH.....	19
WYKRES 4. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU KOLEJOWEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE DNIA.....	21
WYKRES 5. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU KOLEJOWEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE NOCY.....	22
WYKRES 6. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU LOTNICZEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE DNIA.....	24
WYKRES 7. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ HAŁASU LOTNICZEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W 2023 R. W PORZE NOCY.....	24
WYKRES 8. ODPADY [T] WYTWORZONE NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W OSTATNICH LATACH.....	40
WYKRES 9. ODPADY ZEBRANE W CIĄGU ROKU 2024 [T] NA TERENIE GMIN POWIATU PRUSZKOWSKIEGO.....	40

WYKRES 10. ODPADY ZEBRANE SELEKTYWNIE W RELACJI DO OGÓŁU ODPADÓW % W 2023 R. NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO	41
WYKRES 11. MASA WYTWORZONYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH PRZEZ JEDNEGO MIESZKAŃCA [KG] W 2024 ROKU	41
WYKRES 12. POWIERZCHNIA LASÓW [HA] NA TERENIE POWIATU PRUSZKOWSKIEGO W LATACH 2019-2024	62