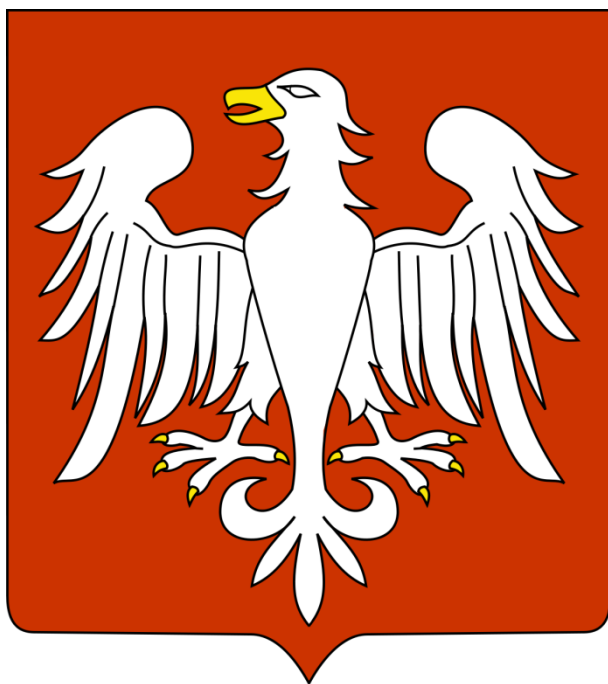


Załącznik do Uchwały nr XXXII/439/21
Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego
z dnia 27 stycznia 2021 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

dla miasta Piotrków Trybunalski

na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028



2020

Opracowała:

mgr inż. Emilia Religa

specjalista ds. inżynierii środowiska

Spis treści:

I. Wstęp	5
1. Cel przygotowania Programu Ochrony Środowiska	5
2. Uwarunkowania prawne oraz dokumenty strategiczne kraju, województwa i powiatu	5
3. Metodyka sporządzenia Programu Ochrony Środowiska	35
II. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	36
III. Ocena stanu środowiska Miasta Piotrków Trybunalski	38
1. Ogólna charakterystyka Miasta Piotrków Trybunalski	38
1.1. Położenie Miasta Piotrków Trybunalski	38
2. Komunikacja drogowa i kolejowa	39
3. Struktura ludnościowa	51
4. Struktura gospodarcza	54
5. Struktura edukacyjna	56
5.1. Szkoły podstawowe	58
5.2. Szkoły gimnazjalne	58
5.3. Szkoły ponadpodstawowe	59
5.4. Szkoły niepubliczne	59
6. Powierzchnia terenu	60
6.1. Rzeźba terenu i warunki geologiczno-gruntowe	60
6.2. Warunki glebowe i użytkowanie gruntów	63
6.3. Lasy i grunty leśne	65
7. Szata roślinna	67
8. Klimat i warunki meteorologiczne	70
9. Woda	71
9.1. Wody powierzchniowe	71
9.2. Jakość wód powierzchniowych	72
9.3. Wody podziemne	72
9.4. Jakość wód podziemnych	74
9.5. Retencja wód i zagrożenie powodziowe	74
10. Gospodarka wodno-ściekowa	78
10.1. Zaopatrzenie w wodę	78
10.2. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna	80
10.3. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	81
11. Ciepłownictwo	84
12. Gazociąg	85
13. Powietrze atmosferyczne	85
13.1. Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza	85
13.2. Jakość powietrza	86
13.3. Działania naprawcze	102
14. Zasoby przyrodnicze	102
14.1. Ochrona przyrody i krajobrazu	102

15. Hałas.....	105
16. Pola elektromagnetyczne	110
17. Gospodarka odpadami	112
18. Awarie przemysłowe i inne zagrożenia dla środowiska	118
19. Edukacja ekologiczna	121
20. Wnioski i diagnozy, analiza SWOT.....	122
IV. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	127
V. System realizacji programu ochrony środowiska	139
1. Instrumenty realizacji Programu	140
2. Monitoring realizacji Programu	141
VI. Informacje o konsultacjach społecznych	142
VII. Spis tabel:	143
VIII. Spis map:.....	143
IX. Spis wykresów:.....	144

I. Wstęp

1. Cel przygotowania Programu Ochrony Środowiska

Podstawowym celem przygotowania Programu Ochrony Środowiska jest spełnienie założeń dokumentów strategicznych kraju ze szczególnym uwzględnieniem Polityki ekologicznej państwa oraz Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024.

Założenia, jakie zostały zawarte w tych dokumentach, mają na celu przede wszystkim: zachowanie, ochronę i poprawę jakości środowiska naturalnego oraz racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych.

Cele i zadania ujęte w niniejszych dokumentach, a przede wszystkim informacje dotyczące przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych są wykorzystane przy sporządzaniu Programu Ochrony Środowiska jako podstawa wyjściowa do konkretyzacji zadań, sformułowania lokalnych celów i inspiracji do wdrożenia podobnego zadania na szczeblu lokalnym, jeśli zadania ujęte w wymienionych wyżej dokumentach są sformułowane ogólnie bądź dotyczą wyższego szczebla.

POŚ składa się z dwóch części: zadań własnych, których przedsięwzięcia finansowane są w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji miasta oraz z zadań koordynowanych, których przedsięwzięcia finansowane są ze środków przedsiębiorstw i środków zewnętrznych będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego. Zadania własne ujęte są w programie w pełnym zakresie informacji niezbędnej do kontroli i ich realizacji. Zadania koordynowane natomiast powinny być o takim stopniu szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie miasta.

Program Ochrony Środowiska określa cele ekologiczne, priorytety, rodzaj i harmonogram zadań proekologicznych oraz sposoby osiągnięcia założonych celów, a także mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

2. Uwarunkowania prawne oraz dokumenty strategiczne kraju, województwa i powiatu

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa, Rada Miasta Piotrków Trybunalski zobowiązana jest do uchwalenia dokumentu pn. Program Ochrony Środowiska (POŚ). Podstawą prawną przedmiotowego dokumentu jest ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.), zgodnie z którą „organ wykonawczy (...) miasta, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza (...) programy ochrony środowiska”. Niniejszy program jest kolejną edycją Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Piotrków Trybunalski. Poprzedni program został przyjęty Uchwałą nr XXVIII/532/12 Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 19 grudnia 2012 roku.

Program Ochrony Środowiska sporządzono zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2019 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2020 r. poz. 284 ze zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.)
- Ustawa z dnia z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2020 r. poz. 797 ze zm.)

- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. *o nawozach i nawożeniu* (Dz. U. z 2020 r. poz. 796 ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. *w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. *w sprawie warunków technicznych, jaki powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie* (Dz. U. z 1997 r. nr 132, poz. 877)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690)
- Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. *w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej* (Dz. U. z 2010 r. nr 56, poz. 344)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2005 r. nr 243, poz. 2063)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. *w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz. U. z 2002 r. nr 8, poz. 70)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. *w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania* (Dz. U. z 2008 r. nr 80, poz. 479)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. *w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”* (Dz. U. z 2020 r. poz. 243)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz. U. z 2005 r. nr 263, poz. 2202)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. *w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami* (Dz. U. z 2015 r. poz. 796)

Ponadto przy opracowywaniu POŚ uwzględniono następujące dokumenty:

- II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 r.),
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),

- Strategia Innowacyjności i efektywności gospodarki. Dynamiczna Polska 2020,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030),
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 r.,
- Projekt polityki energetycznej Polski do 2050 r. (z sierpnia 2015),
- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowego Plan Gospodarki Odpadami 2022,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego 2014-2020,
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015 – 2020,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Strategia Rozwoju Polski Centralnej 2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Miasta Piotrkowa Trybunalskiego do 2020,
- Program ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10 oraz plan działań krótkoterminowych,
- Programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu docelowego ozonu przyziemnego,
- Narodowa Strategia Edukacyjna. Przez edukację do Zrównoważonego Rozwoju,
- Strategia Edukacji Ekologicznej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2013- 2016 z perspektywą do 2020 roku,
- Programy Priorytetowe NFOŚiGW 2015-2020
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Piotrkowa Trybunalskiego,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024,
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Piotrkowskiego na lata 2017-2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Piotrkowa Trybunalskiego na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020,
- Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (2015 r.),

Cele środowiskowe wybranych dokumentów strategicznych kraju, województwa, powiatu

Dokumenty krajowe

II Polityka Ekologiczna Państwa (z perspektywą do 2025 roku)

Podstawowym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych), przy założeniu, że strategia zrównoważonego rozwoju Polski pozwoli na wdrażanie takiego modelu tego rozwoju, który zapewni na tyle skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska, aby rodzaj i skala tego korzystania realizowane przez wszystkich użytkowników nie stwarzały zagrożenia dla jakości i trwałości przyrodniczych zasobów.

II Polityka Ekologiczna Państwa określa cele krótkookresowe (do 2002 r.), średniookresowe (do 2010 r.) oraz długookresowe (do 2025 r.).

Cele długookresowe wiążą się z perspektywiczną wizją zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego kraju, której podstawowe elementy to:

- doprowadzenie do ugruntowania konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju jako trwałej podstawy dla polityki gospodarczej i społecznej państwa, organów samorządowych oraz instytucji społecznych i obywateli, zarówno poprzez odpowiednie działania polityczne, prawnoadministracyjne i organizacyjne jak i poprzez szeroką i aktywną edukację ekologiczną, sprzyjającą kształtowaniu proekologicznych postaw i zachowań;
- utrwalenie zasady skutecznej kontroli państwa nad strategicznymi zasobami przyrodniczymi (wody, lasy, surowce mineralne);
- pełna integracja polityki ekologicznej z polityką w poszczególnych sektorach gospodarczych, polityką przestrzenną i regionalną oraz polityką konsumencką, poprzez odpowiednią modyfikację istniejących programów sektorowych lub też opracowanie nowych, w pełni dostosowanych do przygotowywanej strategii zrównoważonego rozwoju kraju;
- dokonanie gruntownej przebudowy modelu produkcji i konsumpcji w kierunku poprawy efektywności energetycznej i surowcowej oraz minimalizacji negatywnego oddziaływania na zdrowie i środowisko wszelkich form działalności gospodarczej i rozwoju cywilizacyjnego;
- wypracowanie mechanizmów reagowania na nowe wyzwania w dziedzinie ochrony środowiska, pojawiające się w wyniku stosowania nowych technik i technologii;
- rezygnacja, w oparciu o zasadę przezorności, z niektórych osiągnięć nauki i techniki, które mogłyby wywołać negatywne oddziaływania na środowisko (np. z niektórych biotechnologii);
- maksymalnie możliwa odbudowa zniszczeń zaistniałych w środowisku przyrodniczym i stworzenie systemu zabezpieczającego przed ich ponownym powstawaniem (np. na skutek niedomagań mechanizmów rynkowych);
- utrzymanie i ochrona istniejących ekosystemów (w tym naturalnych siedlisk zwierząt i roślin) o cennych wartościach przyrodniczych i kulturowych, a także innych obszarów o dużym znaczeniu ekologicznym;
- zachowanie odpowiednich obszarów, zwłaszcza obszarów o wysokich walorach turystyczno-rekreacyjnych, jako bazy dla efektywnego wypoczynku ludności;

- renaturalizacja obszarów cennych przyrodniczo,
- efektywny wzrost wartości produkcji w rolnictwie i leśnictwie poprzez lepsze wykorzystanie biologicznego potencjału rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej oraz poprzez podnoszenie technologicznej i ekologiczno-zdrowotnej jakości produktów, przy jednoczesnym przeciwdziałaniu nadmiernej intensywności procesów produkcyjnych oraz intensywności stosowanych metod uprawy i hodowli, która mogłaby zagrażać zachowaniu różnorodności biologicznej.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju.

DSRK powstawała w latach 2011-2012. Uwzględnia ona uwarunkowania wynikające ze zdarzeń i zmian w otoczeniu społecznym, politycznym i gospodarczym Polski w tym okresie. Opiera się również na diagnozie sytuacji wewnętrznej, przedstawionej w raporcie Polska 2030.

Celem głównym dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce.

Dokument przedstawia następujące cele główne i kierunki interwencji:

- Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska
 - ✓ Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - ✓ Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - ✓ Kierunek interwencji – Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację kierunków pozyskiwania gazu,
 - ✓ Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - ✓ Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - ✓ Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - ✓ Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
- Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
 - ✓ Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - ✓ Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - ✓ Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
 - ✓ Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
- Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego
 - ✓ Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2020

Strategia Rozwoju Kraju Polska 2020 (ŚSRK) jest elementem nowego systemu zarządzania rozwojem kraju. Jest to najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne kraju do 2020 r. uwzględniając kluczowe wyzwania wskazane w DSRK wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe. ŚSRK przedstawia scenariusz rozwojowy wynikający m.in. z diagnozy barier i zagrożeń oraz z analizy istniejących potencjałów, jak też możliwości finansowania zaprojektowanych działań.

Celem głównym strategii średniookresowej jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.

- Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo
 - ✓ Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem
 - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego.
- Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka
 - ✓ Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego.
 - ✓ Cel II.3. Zwiększenie innowacyjności gospodarki
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.3.4. Zwiększenie wykorzystania rozwiązań innowacyjnych.
 - ✓ Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2 Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych.
 - ✓ Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.
 - ✓ Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich.
- Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna
 - ✓ Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych.
 - ✓ Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmocnienia potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.

Podstawowe zadanie Strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska. Celem głównym Strategii BEiŚ jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji.

- Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
 - ✓ Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - ✓ Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - ✓ Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - ✓ Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.
- Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - ✓ Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - ✓ Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
 - ✓ Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - ✓ Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.
- Cel 3. Poprawa stanu środowiska
 - ✓ Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - ✓ Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - ✓ Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - ✓ Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - ✓ Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Głównym celem Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest *tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym*.

Strategia jest ukierunkowana na inkluzywny rozwój społeczno-gospodarczy. Przyjęto, że główną siłą napędową rozwoju i priorytetem publicznym jest spójność społeczna. Strategia podporządkowuje działania w sferze gospodarczej osiągnięciu celów związanych z poziomem i jakością życia obywateli Polski. Kładzie nacisk, aby beneficjentem rozwoju gospodarczego, w większym niż dotychczas stopniu, byli zwykli obywatele oraz obszary do tej pory pomijane w polityce rozwoju. Przyjęcie takiego wzorca będzie sprzyjać uwolnieniu kapitału ludzkiego, wzmocnieniu kapitału społecznego i tym samym optymalnemu wykorzystywaniu potencjału rozwojowego całego kraju.

W procesie rozwoju główną rolę, poprzez zwiększanie swojej produktywności i innowacyjności, odgrywają przedsiębiorstwa – jako dostawcy towarów i usług na rynek krajowy i zagraniczny, realizatorzy inwestycji oraz podatnicy. Ich potrzeby kapitałowe zaspokaja sektor finansowy, który jednocześnie umożliwia inwestorom osiągnięcie dochodów z kapitału, wpływając tym samym bezpośrednio na realizację celu głównego Strategii. Państwo jest podmiotem ustalającym warunki procesu podziału dochodu (poprzez politykę spójności społecznej i terytorialnej, redystrybucję i usługi) oraz działania wszystkich grup (regulacje, ład instytucjonalny, otoczenie makroekonomiczne).

Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Wizja Strategii to: Otwarta i ekspansywna gospodarka, oferująca nowe miejsca pracy, oparta na wzajemnym zaufaniu i kooperacji uczestników życia gospodarczego, stabilnie rosnąca dzięki innowacjom i wysokiej efektywności wykorzystania zasobów, która zapewni wzrost standardów życia społeczeństwa oraz konkurencyjności przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej do 2020 roku.

Cel główny to wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Strategia określa następujące cele szczegółowe i kierunki działań i działania:

- Cel 1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki
 - ✓ Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych,
 - Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
 - Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,
 - Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych).
- Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
 - ✓ Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, w szczególności ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

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

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności terytorialnej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym (lokalnym), europejskim i globalnym. Jest on realizowany poprzez cele strategiczne i szczegółowe.

- Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego
 - ✓ Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
 - ✓ Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Wyodrębniono cel główny Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego, którym jest rozwijanie kapitału ludzkiego przez wydobywanie potencjałów osób, tak aby mogły one w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia. Wyodrębniono cele szczegółowe oraz kierunki interwencji.

- Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej
 - ✓ Kierunek interwencji - Kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

Cele, priorytety i kierunki działania, przedstawione w Strategii, odwołują się do przyjętej dla niej struktury wyzwań. W celach szczegółowych wyodrębniono priorytety, a w ich ramach kierunki działania.

- Cel główny Wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski
 - ✓ Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego
 - Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
 - Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa

Głównym celem opracowania SZRWiR jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych.

Długookresowy cel główny działań służących rozwojowi obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa zdefiniowano w strategii w następujący sposób: poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju. Dążenie do osiągnięcia celu głównego będzie realizowane poprzez działania przypisane do pięciu celów szczegółowych:

- Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;
 - ✓ Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
 - ✓ Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
- Cel 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.
 - ✓ Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
 - ✓ Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ład przestrzennego
 - ✓ Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
 - ✓ Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
 - ✓ Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Polityka energetyczna dąży do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Polityka energetyczna Polski wskazuje kierunki oraz przyporządkowane im cele główne i szczegółowe

- Kierunek – Poprawa efektywności energetycznej
 - ✓ Cel główny - Dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
 - ✓ Cel główny - Konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.
- Kierunek – Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

- ✓ Cel główny - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
- ✓ Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.
- Kierunek – Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
 - ✓ Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.
- Kierunek – Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
 - ✓ Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych.
- Kierunek – Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
 - ✓ Cel główny - Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
 - ✓ Cel główny - Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych, oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - ✓ Cel główny - Ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - ✓ Cel główny - Wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - ✓ Cel główny - Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.
- Kierunek – Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
 - ✓ Cel główny - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen.
- Kierunek – Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
 - ✓ Cel główny - Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - ✓ Cel główny - Ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - ✓ Cel główny - Ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - ✓ Cel główny - Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - ✓ Cel główny - Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Projekt Polityki energetycznej Polski do 2050 roku

Projekt Polityki energetycznej zakłada następujący cel główny: „Tworzenie warunków dla stałego i zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego, przyczyniającego się do rozwoju gospodarki narodowej, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz zaspokojenia potrzeb energetycznych przedsiębiorstw i gospodarstw domowych”. Będzie on realizowany przez cele operacyjne i podporządkowane im obszary interwencji.

- Cel operacyjny I - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju
 - ✓ Obszar interwencji I.1 - Bezpieczeństwo i dywersyfikacja źródeł i kierunków dostaw nośników energii pierwotnej,
 - ✓ Obszar interwencji I.2 - Zapewnienie odpowiedniego poziomu mocy wytwórczych i stabilnego zasilania oraz dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej i ciepła,
 - ✓ Obszar interwencji I.3 - Utrzymanie i zwiększanie zdolności przesyłowych i dystrybucyjnych oraz rozwój i ochrona infrastruktury energetycznej.
- Cel operacyjny II - Zwiększenie konkurencyjności i efektywności energetycznej gospodarki narodowej
 - ✓ Obszar interwencji II.1 - Kształtowanie pozycji interesariuszy rynku energii,
 - ✓ Obszar interwencji II.2 - Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
 - ✓ Obszar interwencji II.3 - Poprawa efektywności energetycznej.
- Cel operacyjny III - Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
 - ✓ Obszar interwencji III.1 - Ograniczanie emisji gazów cieplarnianych,
 - ✓ Obszar interwencji III.2 - Ograniczanie obciążenia środowiskowego generowanego przez sektor energetyczny,
 - ✓ Obszar interwencji III.3 - Rozwój nowych technologii energetycznych.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cel ten realizowany będzie poprzez określenie celów szczegółowych oraz wskazanie kierunków interwencji.

- Cel szczegółowy – 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 szczegółowy - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego
 - ✓ Kierunek działań - Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,

- ✓ Kierunek działań - Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- ✓ Kierunek działań - Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- ✓ Kierunek działań - Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Krajowy POP wskazuje cele i działania przewidziane do realizacji na poziomie wojewódzkim i lokalnym, takie jak:

- Cel: Podniesienie zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu wojewódzkim i lokalnym,
- Cel: Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,
- Cel: Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza,
- Cel: Rozwój i upowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- Cel: Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- Cel: Upowszechnianie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2017 AKPOŚK 2017

Głównym celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie - ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Cel zostanie osiągnięty przez realizację ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych i jego aktualizacji inwestycji. Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy - Prawo wodne, KPOŚK podlega okresowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata. Niniejszy dokument jest piątą aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2017), a jego zakres określa art. 43 ust. 3 ustawy – Prawo wodne. Dokument ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM większej od 2 000 oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej w latach 2016 – 2021.

AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji (38,7 mln RLM), w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

W ramach piątej aktualizacji KPOŚK planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1060 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14661,2 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 506,4 km sieci. Natomiast potrzeby finansowe na realizację ww. przedsięwzięć wynoszą razem 27,85 mld zł.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami oraz zasadą zanieczyszczający płaci. Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

- 1) ZPO;
- 2) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 3) dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów;
- 4) osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych;
- 5) zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów;
- 6) osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
- 7) dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne;
- 8) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące między innymi edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Efektom wdrożenia KPGO będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

Podstawowym celem strategicznym dla Polski 2020 jest rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii.

Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych.

ZPO powinno być postrzegane jako istotny element w kontekście realizacji celu strategicznego, przy zachowaniu swobody działalności gospodarczej i podejmowanych wyborów w granicach obowiązującego prawa. ZPO powinno być wynikiem działań ukierunkowanych na kompleksową poprawę efektywności przy uwzględnieniu efektów ekologicznych, ekonomicznych i społecznych.

W Krajowym programie ZPO przedstawiono wyznaczone cele ilościowe i jakościowe, do osiągnięcia w perspektywie do roku 2022, stanowiące uzupełnienie KPGO 2014 i wojewódzkich planów gospodarki odpadami.

Cele te odnoszą się do zapobiegania powstawaniu odpadów, natomiast działania służące realizacji tych celów podejmowane są na poziomie wyrobów, materiałów, substancji.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Cel główny POIiŚ: „Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej” wynika z jednego z trzech priorytetów Strategii Europa 2020, którym jest wzrost zrównoważony rozumiany jako wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, w której cele środowiskowe są dopełnione działaniami na rzecz spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej.

POIiŚ określa osie priorytetowe, cele tematyczne oraz priorytety inwestycyjne.

- Oś priorytetowa I: Zmniejszenie emisyjności gospodarki
 - ✓ Cel tematyczny 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
 - Priorytet inwestycyjny 4.I. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
 - Priorytet inwestycyjny 4.II. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach,
 - Priorytet inwestycyjny 4.III. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym,
 - Priorytet inwestycyjny 4.IV. Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia,
 - Priorytet inwestycyjny 4.V. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych, mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu,
 - Priorytet inwestycyjny 4.VI. Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.
- Oś priorytetowa II: Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
 - ✓ Cel tematyczny 5. Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem
 - Priorytet inwestycyjny 5.II. Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami.
 - ✓ Cel tematyczny 6. Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami
 - Priorytet inwestycyjny 6.I. Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie,
 - Priorytet inwestycyjny 6.II. Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia

- wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie,
- Priorytet inwestycyjny 6.III. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program Natura 2000 i zieloną infrastrukturę,
 - Priorytet inwestycyjny 6.IV. Podejmowanie przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych (w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.
- Oś priorytetowa III: Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
- ✓ Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych
 - Priorytet inwestycyjny 7.I. Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T,
 - Priorytet inwestycyjny 7.II. Rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.
- Oś priorytetowa IV: Infrastruktura drogowa dla miast
- ✓ Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych
 - Priorytet inwestycyjny 7.a. Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T,
 - Priorytet inwestycyjny 7.b. Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.
- Oś priorytetowa V: Rozwój transportu kolejowego w Polsce
- ✓ Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych
 - Priorytet inwestycyjny 7.I. Wspieranie multimodalnego jednolitego europejskiego obszaru transportu poprzez inwestycje w TEN-T,
 - Priorytet inwestycyjny 7.III. Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszaniu hałasu.
- Oś priorytetowa VI: Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
- ✓ Cel tematyczny 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
 - Priorytet inwestycyjny 4.V. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych, mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.
- Oś priorytetowa VII: Poprawa bezpieczeństwa energetycznego

- ✓ Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych
 - Priorytet inwestycyjny 7.e. Zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.
- Oś priorytetowa VIII: Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
 - ✓ Cel tematyczny 6. Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami
 - Priorytet inwestycyjny 6.c. Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego.
- Oś priorytetowa IX: Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia
 - ✓ Cel tematyczny 9. Promowanie włączenia społecznego, walka z ubóstwem i wszelką dyskryminacją
 - Priorytet inwestycyjny 9.I. Inwestycje w infrastrukturę zdrowotną i społeczną, które przyczyniają się do rozwoju krajowego, regionalnego i lokalnego, zmniejszania nierówności w zakresie stanu zdrowia, promowanie włączenia społecznego poprzez lepszy dostęp do usług społecznych, kulturalnych i rekreacyjnych oraz przejścia z usług instytucjonalnych do usług na poziomie społeczności lokalnych.

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020

Zasadniczym wyzwaniem dla Programu jest przyczynienie się do osiągnięcia celu I Unijnej strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r., tj. powstrzymanie pogarszania się stanu wszystkich gatunków i siedlisk objętych unijnym prawodawstwem w dziedzinie ochrony przyrody oraz osiągnięcie znaczącej i wymiernej poprawy ich stanu.

Celem głównym jest Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju. Program określa cele szczegółowe i kierunki interwencji.

- Cel szczegółowy A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej
 - ✓ Kierunek interwencji A.I. Poprawa stanu wiedzy i dostępności informacji w zakresie różnorodności biologicznej,
 - ✓ Kierunek interwencji A.II. Podniesienie jakości procesów decyzyjnych i skuteczności egzekwowania prawa w zakresie ochrony różnorodności biologicznej,
 - ✓ Kierunek interwencji A.III. Aktywizacja społeczeństwa na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.
- Cel szczegółowy B: Doskonalenie systemu ochrony przyrody
 - ✓ Kierunek interwencji B.I. Doskonalenie sieci obszarów chronionych w celu zwiększenia skuteczności ochrony różnorodności biologicznej,
 - ✓ Kierunek interwencji B.II. Wzmocnienie instytucjonalne systemu zarządzania obszarami chronionymi, w tym systemu monitoringu przyrodniczego i raportowania,
 - ✓ Kierunek interwencji B.III. Mobilizacja środków na realizację działań ochronnych w obszarach chronionych.

- Cel szczegółowy C: Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków.
 - ✓ Kierunek interwencji C.I. Zwiększenia efektywności systemu zarządzania gatunkami chronionymi,
 - ✓ Kierunek interwencji C.II. Ograniczenie presji ze strony gatunków chronionych powodujących szkody gospodarcze,
 - ✓ Kierunek interwencji C.III. Ochrona i odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych.
- Cel szczegółowy D: Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka.
 - ✓ Kierunek interwencji D.I. Nadanie ekosystemom wartości społeczno-ekonomicznej,
 - ✓ Kierunek interwencji D.II. Wdrożenie koncepcji zielonej infrastruktury jako narzędzia pozwalającego na utrzymanie i wzmocnienie istniejących ekosystemów oraz ich usług.
- Cel szczegółowy E: Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej.
 - ✓ Kierunek interwencji E.I. Włączenie rolnictwa do działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
 - ✓ Kierunek interwencji E.II. Włączenie leśnictwa i łowiectwa do działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
 - ✓ Kierunek interwencji E.III. Włączenie gospodarki rybackiej do działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
 - ✓ Kierunek interwencji E.IV. Włączenie gospodarki wodnej do działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
 - ✓ Kierunek interwencji E.V. Włączenie sektora turystycznego do działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
 - ✓ Kierunek interwencji E.VI. Włączenie sektora biznesu/przedsiębiorstw do działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.
- Cel szczegółowy F: Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych.
 - ✓ Kierunek interwencji F.I. Monitorowanie wpływu zmian klimatu na stan różnorodności biologicznej,
 - ✓ Kierunek interwencji F.II. Ograniczanie presji ze strony gatunków inwazyjnych.
- Cel szczegółowy G: Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

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

Jednym z kluczowych wyzwań polityki rozwoju w Polsce w najbliższych latach będzie zapewnienie wzrostu gospodarczego z zachowaniem i efektywnym wykorzystaniem zasobów środowiska oraz adaptacją do zmian klimatu. Odpowiedzią na to wyzwanie są określone w niniejszym rozdziale cele, które będą osiągalne jedynie poprzez prowadzenie działań na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Celem głównym SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA2020. Cele szczegółowe zostały określone tak, aby odpowiadały kluczowym z punktu widzenia adaptacji zintegrowanym strategiom rozwoju (BEiŚ, SZRWRiR, SRT, KSRR, SIEG, SRKS, SSP, SBNRP). Jednocześnie, cele i działania SPA 2020 są spójne ze Strategią Rozwoju Kraju 2020 oraz strategiami zintegrowanymi. Sprzyjać realizacji celu głównego i celów szczegółowych będą także działania o charakterze horyzontalnym.

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska
 - ✓ Kierunek działań 1.1 - Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
 - ✓ Kierunek działań 1.3 – Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
 - ✓ Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
 - ✓ Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,
 - ✓ Kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu
 - ✓ Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
 - ✓ Kierunek działań 3.2 –zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu
 - ✓ Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
 - ✓ Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
 - ✓ Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu.

Przez Edukację do Zrównoważonego Rozwoju. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju realizuje następujące cele:

1. Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi,
2. Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska,
3. Tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

Realizacja wyżej wymienionych celów wymaga:

- Uznania, iż edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Polityki Ekologicznej Państwa,
- Wprowadzenia elementów edukacji ekologicznej do wszystkich sfer życia społecznego, respektując i wykorzystując wartości kulturowe, etyczne i religijne,

- Zapewnienia dostępu społeczeństwa do informacji o stanie środowiska przyrodniczego i edukacji ekologicznej,
- Uznania, że edukacja ekologiczna jest podstawowym warunkiem zmiany konsumpcyjnego modelu społeczeństwa.

Podstawowe cele NSEE są następujące:

1. Upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
2. Wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
3. Tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
4. Promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Strategia Rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030

Strategia Rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030 identyfikuje możliwości współpracy pomiędzy województwami mazowieckim i łódzkim oraz określa kierunki interwencji umożliwiające dalsze poszerzanie tej współpracy na rzecz rozwoju Polski Centralnej

Wizja: Makroregion Polski Centralnej awangarda Europy XXI wieku.

Wizja rozwoju Polski Centralnej przedstawia pożądaną obraz makroregionu w przyszłości i jest odpowiedzią na potrzeby budowania najbardziej dynamicznego, konkurencyjnego, kreatywnego i innowacyjnego obszaru Polski, rozpoznawalnego w skali europejskiej i globalnej. W oparciu o przeprowadzoną diagnozę i aktualną pozycję rozwojową oraz mając na uwadze prognozowane trendy, wizja odzwierciedla europejskie aspiracje makroregionu.

W oparciu o przyjętą wizję rozwoju Polski Centralnej wyznaczono cel główny Strategii Rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030: Wzrost znaczenia Polski Centralnej w skali międzynarodowej jako przestrzeni przyjaznej generowaniu oraz transferowi wiedzy i innowacji.

Cel główny Strategii będzie realizowany poprzez 5 celów szczegółowych wynikających ze zdiagnozowanych pól współpracy.

- Cel szczegółowy II Przestrzeń przyjazna twórcom i projektantom
 - ✓ Kierunek działań - Opracowanie i prowadzenie przez administrację samorządową spójnej polityki kulturalnej i turystycznej,
 - ✓ Kierunek działań - Udostępnianie przestrzeni twórcom i projektantom w obszarach rewitalizowanych,
 - ✓ Kierunek działań - Wsparcie wdrażania nowoczesnych technologii i materiałów przyjaznych środowisku i zdrowiu.
- Cel szczegółowy IV Międzynarodowe Centrum Żywności Prozdrowotnej
 - ✓ Kierunek działań - Opracowanie i wdrażanie nowoczesnych technologii w rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym,
 - ✓ Kierunek działań - Wykreowanie marki żywności prozdrowotnej.

- Cel szczegółowy V Multimodalny węzeł transportowy o znaczeniu międzynarodowym
 - ✓ Kierunek działań - Rozwój infrastruktury transportowej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym,
 - ✓ Kierunek działań - Rozwój infrastruktury transportowej o znaczeniu międzyregionalnym.
 - ✓ Kierunek działań - Rozwój terminali intermodalnych,
 - ✓ Kierunek działań - Poprawa jakości oferty przewozów pasażerskich, w tym integracja taryfowa i rozkładowa,
 - ✓ Kierunek działań - Wspieranie rozwoju terenów inwestycyjnych związanych z multimodalnym węzłem transportowym,
 - ✓ Kierunek działań - Wspieranie rozwoju nowoczesnych centrów logistycznych,
 - ✓ Kierunek działań - Wspieranie integracji usług logistycznych,
 - ✓ Kierunek działań - Promocja usług przewozowych i logistycznych,
 - ✓ Kierunek działań - Wspieranie międzynarodowej współpracy w zakresie usług logistycznych.

Dokumenty wojewódzkie

Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego 2014-2020

Zakres Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 jest odpowiedzią na wyzwania rozwojowe, które zostały określone w głównych dokumentach strategicznych i uwzględnia te obszary interwencji, których realizacja przyniesie największe efekty.

RPO WŁ wyznacza w ramach osi priorytetowych cele tematyczne oraz priorytety inwestycyjne.

- Oś priorytetowa I: Badania, rozwój i komercjalizacja wiedzy
 - ✓ Cel tematyczny 1. Wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji
 - Priorytet inwestycyjny 1.b promowanie inwestycji przedsiębiorstw w badania i innowacje, rozwijanie powiązań i synergii między przedsiębiorstwami, ośrodkami badawczo-rozwojowymi i sektorem szkolnictwa wyższego, w szczególności promowanie inwestycji w zakresie rozwoju produktów i usług, transferu technologii, innowacji społecznych, ekoinnowacji, zastosowań w dziedzinie usług publicznych, tworzenia sieci, pobudzania popytu, klastrów i otwartych innowacji poprzez inteligentną specjalizację, oraz wspieranie badań technologicznych i stosowanych, linii pilotażowych, działań w zakresie wczesnej walidacji produktów, zaawansowanych zdolności produkcyjnych i pierwszej produkcji w szczególności w dziedzinie kluczowych technologii wspomagających, oraz rozpowszechnianie technologii o ogólnym przeznaczeniu.
- Oś priorytetowa II Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka
 - ✓ Cel tematyczny 3. Wzmacnianie konkurencyjności MŚP, sektora rolnego (w odniesieniu do EFRROW) oraz sektora rybołówstwa i akwakultury (w odniesieniu do EFMR)
 - Priorytet inwestycyjny 3.a promowanie przedsiębiorczości, w szczególności poprzez ułatwianie gospodarczego wykorzystywania nowych pomysłów oraz sprzyjanie tworzeniu nowych firm, w tym również poprzez inkubatory przedsiębiorczości,
 - Priorytet inwestycyjny 3.c wspieranie tworzenia i poszerzania zaawansowanych zdolności w zakresie rozwoju produktów i usług.
- Oś priorytetowa III Transport

- ✓ Cel tematyczny 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
 - Priorytet inwestycyjny 4.e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.
- ✓ Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej
 - Priorytet inwestycyjny 7.b zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi,
 - Priorytet inwestycyjny 7.c rozwój i usprawnienie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej.
- Oś priorytetowa IV Gospodarka niskoemisyjna
 - ✓ Cel tematyczny 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
 - Priorytet inwestycyjny 4.a wspieranie i wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
 - Priorytet inwestycyjny 4.c wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym,
 - Priorytet inwestycyjny 4.e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.
- Oś priorytetowa V Ochrona środowiska
 - ✓ Cel tematyczny 5. Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem
 - Priorytet inwestycyjny 5.b wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami.
 - ✓ Cel tematyczny 6. Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami
 - Priorytet inwestycyjny 6.a inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenie wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,
 - Priorytet inwestycyjny 6.b inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,

- Priorytet inwestycyjny 6.d ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemów, także poprzez program "Natura 2000" i zieloną infrastrukturę.
- Oś priorytetowa VI Rewitalizacja i potencjał endogeniczny regionu
 - ✓ Cel tematyczny 8. Promowanie trwałego i wysokiej jakości zatrudnienia oraz wsparcia mobilności pracowników
 - Priorytet inwestycyjny 8.b wspieranie wzrostu gospodarczego sprzyjającego zatrudnieniu poprzez rozwój potencjału endogenicznego jako elementu strategii terytorialnej dla określonych obszarów, w tym poprzez przekształcenie upadających regionów przemysłowych i zwiększenia dostępu do określonych zasobów naturalnych i kulturalnych oraz ich rozwój.

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020. Łódzkie 2020

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 przyjmuje następującą wizję rozwoju regionu:

Region spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i Europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniający się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia.

Takiej wizji rozwoju odpowiada misja regionu łódzkiego zorientowana na:

Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju, opartej na współpracy gospodarczej, budowaniu więzi społecznych oraz tożsamości regionalnej.

Polityka horyzontalna

- Filar 1. Spójność gospodarcza. Cel strategiczny: Region wykorzystujący potencjał endogeniczny do rozwoju inteligentnej gospodarki, oparty na kreatywności i przedsiębiorczości mieszkańców
 - ✓ Cel operacyjny 1. Zaawansowana gospodarka wiedzy i innowacji
 - Strategiczny kierunek działań 1.1. Rozwój nowoczesnych technologii na rzecz inteligentnych specjalizacji regionalnych,
 - Strategiczny kierunek działań 1.2. Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej.
 - ✓ Cel operacyjny 3. Zintegrowane środowisko przedsiębiorczości dla rozwoju gospodarki
 - Strategiczny kierunek działań 3.2. Rozwój MŚP i sektora rolnego
- Filar 2. Spójność społeczna. Cel strategiczny: Aktywne społeczeństwo obywatelskie, z dobrym dostępem do usług publicznych, sprzyjające włączeniu społecznemu grup wykluczonych
 - ✓ Cel operacyjny 4. Wysoki poziom kapitału społecznego i silne społeczeństwo obywatelskie
 - Strategiczny kierunek działań 4.2. Wzmacnianie tożsamości regionalnej.
 - ✓ Cel operacyjny 5. Wysoki standard i dostęp do usług publicznych
 - Strategiczny kierunek działań 5.3. Rozwój usług i poprawa dostępu do sektora kultury, sportu, turystyki i rekreacji,
 - Strategiczny kierunek działań 5.4. Rozwój cyfryzacji i usług cyfrowych w sektorze publicznym.
- Filar 3. Spójność przestrzenna. Cel strategiczny: Zrównoważony rozwój przestrzenny regionu z silnie powiązaniem systemem osadniczym, z nowoczesną infrastrukturą i racjonalnie wykorzystywanymi zasobami środowiska przyrodniczego
 - ✓ Cel operacyjny 7. Wysoka jakość i dostępność infrastruktury transportowej i technicznej

- Strategiczny kierunek działań 7.1. Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych,
- Strategiczny kierunek działań 7.2. Wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej.
- ✓ Cel operacyjny 8. Wysoka jakość środowiska przyrodniczego
 - Strategiczny kierunek działań 8.1. Ochrona i kształtowanie powiązań przyrodniczo-krajobrazowych,
 - Strategiczny kierunek działań 8.2. Przeciwdziałanie i zwalczanie skutków zagrożeń naturalnych i antropogenicznych.
- ✓ Cel operacyjny 9. Zrównoważony system osadniczy
 - Strategiczny kierunek działań 9.2. Wspieranie procesów rewitalizacji i poprawa ładu przestrzennego.

Polityka terytorialno-funkcjonalna

1. Obszary miejskie i wiejskie

1.2. Obszary wiejskie. Cel strategiczny: Atrakcyjne osadniczo obszary wiejskie, wykorzystujące potencjały wewnętrzne dla rozwoju wielofunkcyjnego

- Strategiczny kierunek działań 2. Wspieranie działań na rzecz rozwoju rolnictwa ekologicznego, rynków lokalnych promujących produkty regionalne oraz agroturystyki
- Strategiczny kierunek działań 4. Wspieranie działań na rzecz uruchomienia i realizacji programu Odnowa Wsi w województwie łódzkim
- Strategiczny kierunek działań 5. Wspieranie działań na rzecz stosowania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, w tym m. in. poprawy efektywności gospodarowania zasobami wodnymi i glebowymi w rolnictwie (szczególnie w kierunku przeciwdziałania zakwaszeniu gleb) oraz wspieranie działań na rzecz realizacji programów rolnośrodowiskowych (w tym działania na rzecz ochrony bioróżnorodności), zwiększenie retencjonowania wód m. in. przez zwiększenie lesistości i zadrzewień
- Strategiczny kierunek działań 7. Wspieranie rozwoju systemu transportu publicznego oraz sieci dróg powiatowych i gminnych istotnych dla zwiększania dostępności komunikacyjnej
- Strategiczny kierunek działań 8. Wspieranie działań na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, w tym rozbudowy i modernizacji sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia oraz wykorzystywania odnawialnych źródeł energii
- Strategiczny kierunek działań 9. Wspieranie rozwoju systemów wodno-ściekowych

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego. Aktualizacja

Głównym zadaniem Planu jest określenie celów, zasad i kierunków gospodarowania przestrzenią województwa. Nadrzędnym celem polityki zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego jest: Kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, warunkującej dynamizację rozwoju zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju poprzez:

- wykorzystanie cech położenia w centrum Polski,
- wykorzystanie endogenicznego potencjału regionu,
- trwałe zachowanie środowiska przyrodniczego i kulturowego,

- dążenie do budowy wewnętrznej spójności regionu.

Poniżej przedstawiono sfery działań wraz z celami głównymi polityki przestrzennej i kierunkami działań dotyczące ochrony środowiska.

- Sfera działań: Powiązania środowiskowe i kulturowe

- ✓ Cel główny: Kształtowanie tożsamości regionalnej z wykorzystaniem walorów przyrodniczych, kulturowych i turystycznych regionu

- Kierunek działań - Ochrona najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego,
- Kierunek działań - Zachowanie i ochrona materialnych i niematerialnych zasobów dziedzictwa kulturowego oraz krajobrazu kulturowego województwa,
- Kierunek działań - Wzrost atrakcyjności turystycznej województwa.

- Sfera działań: Środowisko przyrodnicze

- ✓ Cel główny: Ochrona i poprawa stanu środowiska

- Kierunek działań - Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej,
- Kierunek działań - Zwiększanie i wzbogacanie zasobów leśnych,
- Kierunek działań - Ochrona powierzchni ziemi i gleb,
- Kierunek działań - Zwiększanie zasobów wodnych i poprawa ich jakości,
- Kierunek działań - Racjonalizacja gospodarki odpadami,
- Kierunek działań - Poprawa klimatu akustycznego,
- Kierunek działań - Poprawa jakości powietrza,
- Kierunek działań - Ograniczenie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.

- Sfera działań: Obszary problemowe

- ✓ Cel główny: Minimalizacja zagrożeń i obszarów problemowych

- Kierunek działań - Ograniczenie ujemnych skutków suszy w obszarach największego deficytu wody,
- Kierunek działań - Ograniczenie zagrożenia powodziowego.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Wojewódzki plan gospodarki odpadami powinien być spójny zarówno z Polityką ekologiczną państwa, jak i Krajowym planem gospodarki odpadami. W dokumentach tych przedstawione zostały główne cele, które przyczynią się do stworzenia zintegrowanego systemu instalacji gospodarki odpadami.

Przyjęte zostały następujące cele krótkoterminowe 2016-2022:

- w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

1. zmniejszenie ilości powstających odpadów,
2. zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji),
3. doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami:

4. zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie),
 5. zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
 6. zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,
 7. zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
 8. ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
 9. utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,
 10. należyte monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),
 11. zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych (w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg s.m.) od 1 stycznia 2016 r.,
 12. kontynuacja prowadzenia przez gminy gospodarki odpadami w ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi.
- w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi PCB:
 1. likwidacja urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³.
 - w zakresie gospodarki medycznymi i weterynaryjnymi:
 1. Zapewnienie odpowiedniego rozmieszczenia, liczby oraz wydajności spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w ujęciu regionalnym tak, by ograniczyć transport tych odpadów (w celu dążenia do przestrzegania w pełni zasady bliskości),
 2. Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co dodatkowo spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
 - w zakresie gospodarki zużytymi bateriami i akumulatorami:
 1. wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami,
 2. osiągnięcie w 2016 r. i w latach następnych poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych,
 - w zakresie gospodarki zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym:
 1. zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze ZSEiE,
 2. ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEiE,
 - w zakresie gospodarki pojazdami wycofanymi z eksploatacji:
 1. osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku na poziomie odpowiednio: 95% i 85%,

2. ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i zagospodarowywania pojazdów wycofanych z eksploatacji (w tym zwiększenie liczby pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu),
- w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest:
 1. osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.
 - w zakresie gospodarki olejami odpadowymi:
 1. zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych,
 2. dążenie do zwiększenia masy zbieranych olejów odpadowych,
 3. monitorowanie sytuacji w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi połączone z dążeniem do utrzymania poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%,
 4. w przypadku preparatów smarowych wzrost poziomów recyklingu do poziomu 35% oraz poziomu odzysku do wartości co najmniej 50% w 2020 r.,
 5. zapewnienie selektywnego zbierania i odzysku olejów odpadowych.
 - w zakresie gospodarki przeterminowanymi środkami ochrony roślin:
 1. kształtowanie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach pochodzących z bieżącej produkcji i stosowania w rolnictwie.
 - w zakresie gospodarki zużytymi oponami:
 1. utrzymywanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%,
 2. zwiększenie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.
 - w zakresie gospodarki odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej:
 1. zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem wyżej wskazanych odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu;
 2. utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.
 - w zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi:
 1. całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych,
 2. zwiększenie ilości osadów przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz ich ilości poddanych termicznemu przekształcaniu,
 3. dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.
 - w zakresie gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji inne niż komunalne:

1. zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie więcej niż 40% masy wytworzonych odpadów.
- w zakresie gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi:
 1. zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych,
 2. utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi,
 3. osiągnięcie i utrzymanie co najmniej poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań wielomateriałowych,
 4. osiągnięcie i utrzymanie co najmniej poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w tym po środkach ochrony roślin,
 5. wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych,
 6. zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, w tym środki ochrony roślin, odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach.
 - zakresie gospodarki odpadami z wybranych gałęzi gospodarki:
 1. zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,
 2. ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,
 3. zwiększenie stopnia zagospodarowania odpadów w podziemnych wyrobiskach kopalni, w tym poprzez odzysk.

**Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020
z perspektywą do 2024**

Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej realizowane będą poprzez wskazane w poszczególnych obszarach interwencji cele ochrony środowiska, które w Programie ujmują lata 2017-2024.

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)
 - ✓ OKJP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
- Zagrożenia hałasem (ZH)
 - ✓ ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim
- Pola elektromagnetyczne (PEM)
 - ✓ PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- Gospodarowanie wodami (GW)
 - ✓ GW.I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
 - ✓ GW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
- Gospodarka wodno-ściekowa (GWŚ)
 - ✓ GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
- Zasoby geologiczne (ZG)
 - ✓ ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

- Gleby (GL)
 - ✓ GL.I. Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)
 - ✓ GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego
- Zasoby przyrodnicze (ZP)
 - ✓ ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
 - ✓ ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Zagrożenie poważnymi awariami (PAP)
 - ✓ PAP.I. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

Dokumenty lokalne

Strategia Rozwoju Powiatu Piotrkowskiego na lata 2014-2020

Wskazane w SRPP pola strategiczne, pola operacyjne oraz kierunki działań znajdują swoje odzwierciedlenie w przeprowadzonej szerokiej analizie stanu aktualnego Powiatu Piotrkowskiego oraz zasobów, jakimi dysponuje jego samorząd. Założenia SRPP w pełni wpisują się w wizję i cele strategiczne rozwoju regionu łódzkiego oraz ogólne kierunki rozwoju dla Polski.

- Cele strategiczne 1. Ugruntowanie pozycji powiatu jako miejsca przyjaznego mieszkańcom:
 1. Poprawa jakości usług instytucji publicznych,
 2. Poprawa zdrowia i związanej z nim jakości życia mieszkańców oraz zmniejszenie nierówności w zdrowiu,
 3. Poprawa infrastruktury drogowej,
 4. Rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
 5. Budowa szerokopasmowego Internetu,
 6. Rozwój gospodarki energetycznej, opartej o wykorzystanie odnawialnych i ekologicznych źródeł energii, w tym rozwój sieci ciepłowniczych geotermalnych i gazowych,
 7. Poprawa stanu środowiska naturalnego
- Cele strategiczne 2. Wypracowanie pozycji lidera regionu w produkcji i handlu żywnością:
 1. Promocja przedsiębiorczości,
 2. Rozwój Infrastruktury handlowo-targowej,
 3. Dostosowanie jakości oferty edukacyjnej dla potrzeb małych i średnich firm,
 4. Rozwój infrastruktury przetwórstwa żywności,
 5. Przyciąganie inwestorów głównie z branży przetwórstwa rolno-spożywczego.
- Cele strategiczne 3. Stworzenie konkurencyjnej oferty turystycznej:
 1. Rozwój turystyki rekreacyjnej i sportowej,
 2. Rozwój bazy noclegowej i rekreacyjnej,
 3. Rozwój turystyki historyczno-kulturowej,

4. Promocja oferty turystycznej powiatu,
5. Rozwój sieci gospodarstw agroturystycznych.

Strategia Rozwoju Miasta Piotrków Trybunalski 2020

CELE STRATEGICZNE I OPERACYJNE

FILAR: SPOŁECZEŃSTWO, Cel Strategiczny: Wysoka jakość życia mieszkańców, z dobrym dostępem do usług publicznych

Cele operacyjne:

- Szeroki dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie
- Rozwój cyfryzacji
- Aktywizacja społeczna i zawodowa osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem społecznym

FILAR: GOSPODARKA, Cel Strategiczny: Rozwój innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki oraz zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej miasta

Cele operacyjne:

- Kapitał ludzki odpowiadający wyzwaniom współczesnego rynku pracy
- Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości
- Zwiększenie innowacyjności gospodarki
- Poprawa atrakcyjności turystycznej miasta i wykorzystanie dziedzictwa historycznego

FILAR: PRZESTRZEŃ I INFRASTRUKTURA, Cel Strategiczny: Racjonalny rozwój przestrzenny miasta, z nowoczesną infrastrukturą i przyjaznym środowiskiem

Cele operacyjne:

- Rozwój infrastruktury drogowej
- Dbalność o wysoką jakość środowiska przyrodniczego
- Zrównoważony rozwój miasta i ład przestrzenny
- Racjonalizacja gospodarki cieplnej -rozwój gospodarki niskoemisyjnej i zasobooszczędnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Piotrków Trybunalski

Opracowany dokument formułuje trzy cele strategiczne (kierunkowe i długofalowe) odpowiadające na pytanie co chcemy osiągnąć w perspektywie czasowej do roku 2020. Cele strategiczne zostały oznaczone literami od A do C. Oznaczenie to spełnia rolę porządkującą. Cele nie posiadają rangi lecz są sobie równe pod względem zarówno wagi i znaczenia. Następnie zostały wyznaczone cele szczegółowe wskazujące sposoby realizacji celów strategicznych, które odpowiadają na pytanie w jaki sposób należy lub można je osiągnąć. Głównym wykonawcą celów postawionych w strategii będzie samorząd lokalny, który z mocy ustaw ustrojowych jest odpowiedzialny za zaspakajanie potrzeb zbiorowych wspólnoty, którą reprezentuje. W ramach osiągnięcia jak najbardziej optymalnego rozwoju gospodarki niskoemisyjnej miasta Piotrków

Trybunalski zakłada się udział we wdrażaniu zapisanych postanowień licznych aktorów lokalnych, w tym instytucji publicznych i prywatnych oraz wszystkich mieszkańców miasta.

CEL A. Piotrków Trybunalski miastem o wysokiej redukcji emisji gazów cieplarnianych

CEL Operacyjny A.1. Wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne

CEL Operacyjny A.2. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej

CEL Operacyjny A.3. Termomodernizacja budynków mieszkalnych

CEL Operacyjny A.4. Propagowanie pasywnego budownictwa

CEL B. Piotrków Trybunalski miastem racjonalnego wykorzystania energii

CEL Operacyjny B.1. Modernizacja oświetlenia ulicznego

CEL Operacyjny B.2. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do wytworzenia energii elektrycznej

CEL C. Piotrków Trybunalski miastem odnawialnych źródeł energii

CEL Operacyjny C.1. Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na obiektach użyteczności publicznej

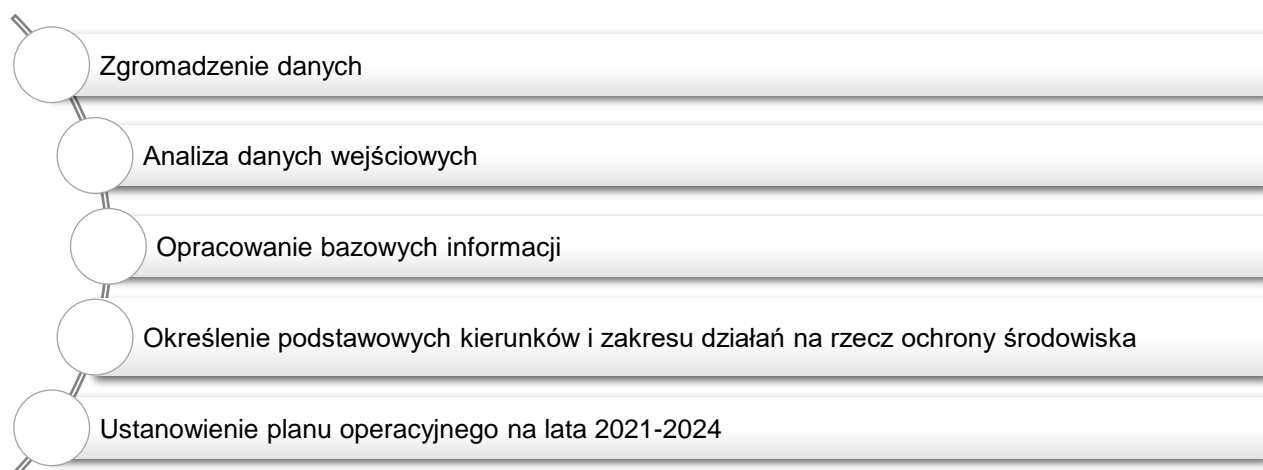
CEL Operacyjny C.2. Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na obiektach mieszkalnych

CEL Operacyjny C.3. Edukacja z zakresu wykorzystania instalacji odnawialnych źródeł energii

3. Metodyka sporządzenia Programu Ochrony Środowiska

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie aktualnie obowiązujących w tym zakresie aktów prawnych oraz w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydane przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r.

Do przygotowania POŚ posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Miasta Piotrków Trybunalski, jednostek i instytucji działających na terenie miasta, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi – Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim. Wykorzystano liczne publikacje i opracowania dotyczące miasta Piotrków Trybunalski, dane z Głównego Urzędu Statystycznego i Urzędu Statystycznego w Łodzi. Proces sporządzania POŚ dla Miasta Piotrków Trybunalski odbył się w następujących etapach:



W pierwszym etapie procesu sporządzania programu tzw. wstępnym, przeprowadzono prace polegające na zgromadzeniu materiałów oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska na terenie miasta Piotrków Trybunalski z wyżej wymienionych źródeł.

Drugi etap prac związany był z analizą otrzymanych danych, opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska oraz określeniem priorytetów ekologicznych dla terenu miasta stanowiących punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych programu.

Kolejny etap to proces określenia celów strategicznych oraz kierunków działań zmierzających do poprawy stanu środowiska zgodnych z celami i zadaniami zawartymi w dokumentach wyższego szczebla.

W ostatnim etapie wykonano plan operacyjny na lata 2021 – 2024, przy pomocy którego będą realizowane przedsięwzięcia na rzecz ochrony środowiska i ekorozwoju - wraz z określeniem terminów realizacji przedsięwzięć i jednostek odpowiedzialnych za ich wprowadzenie.

II. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta Piotrków Trybunalski na lata 2021-2024” został wykonany zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.), który nakłada na organ wykonawczy miasta obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Środowiska oraz dokonania co cztery lata aktualizacji dokumentu.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Miasta pozwoli na wypełnienie przez Prezydenta ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie miasta, poprawy jakości życia mieszkańców, poprawy jakości środowiska naturalnego miasta oraz ich zrównoważonego rozwoju. Założenia wyjściowe programu stanowią:

- II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 r.),
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Strategia Innowacyjności i efektywności gospodarki. Dynamiczna Polska 2020,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030),
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 r.,
- Projekt polityki energetycznej Polski do 2050 r. (z sierpnia 2015),
- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowego Plan Gospodarki Odpadami 2022,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,

- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028,
 - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
 - Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego 2014-2020,
 - Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015 – 2020,
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Strategia Rozwoju Polski Centralnej 2020,
 - Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020,
 - Strategia Rozwoju Miasta Piotrkowa Trybunalskiego do 2020,
 - Program ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 oraz plan działań krótkoterminowych,
 - Programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu docelowego ozonu przyziemnego,
 - Narodowa Strategia Edukacyjna. Przez edukację do Zrównoważonego Rozwoju,
 - Strategia Edukacji Ekologicznej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2013- 2016 z perspektywą do 2020 roku,
 - Programy Priorytetowe NFOŚiGW 2015-2020
 - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Piotrkowa Trybunalskiego,
 - Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024,
 - Program Ochrony Środowiska Powiatu Piotrkowskiego na lata 2017-2020,
 - Program Ochrony Środowiska dla Miasta Piotrkowa Trybunalskiego na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020,
- Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (2015 r.),

Program wskazuje cele i priorytety ekologiczne, rodzaje i harmonogramy działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia zaplanowanych celów.

Opracowanie składa się z kilku zasadniczych części:

Rozdział I prezentuje cel, metodykę i podstawę prawną wykonania Programu Ochrony Środowiska. *W rozdziale III* zdiagnozowano stan środowiska naturalnego miasta Piotrków Trybunalski. Rozdział zawiera ogólną charakterystykę miasta oraz szczegółowo opisuje analizę stanu środowiska, tj.: użytkowanie powierzchni terenu, rzeźbę terenu, budowę geologiczną i zasoby kopalin, gleby, wody podziemne i powierzchniowe oraz ich jakość, stan gospodarki wodno-ściekowej, jakość powietrza. Ponadto w niniejszym rozdziale scharakteryzowano zasoby przyrodnicze i omówiono zagadnienia hałasu, gospodarki odpadami, pola elektromagnetycznego, potencjalnych źródeł awarii przemysłowych, jak również poruszono temat edukacji ekologicznej mieszkańców. W podsumowaniu diagnozy zamieszczono analizę SWOT, która pozwoliła wskazać problemy przedmiotowego terenu.

W rozdziale IV omówiono skonkretyzowane cele, działania i zadania miasta zgodnie z założeniami Programu, przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań o charakterze ekologicznym, niezbędnych do osiągnięcia wyznaczonych priorytetów i celów ekologicznych oraz omówiono zagadnienia związane z finansowaniem zadań w zakresie ochrony środowiska.

Rozdział V przedstawia metody wdrażania i monitoringu Programu oraz zarządzania nim za pomocą instrumentów prawnych, strukturalnych, społecznych i finansowych.

Rozdział VI zawiera informacje o przeprowadzonych konsultacjach społecznych.

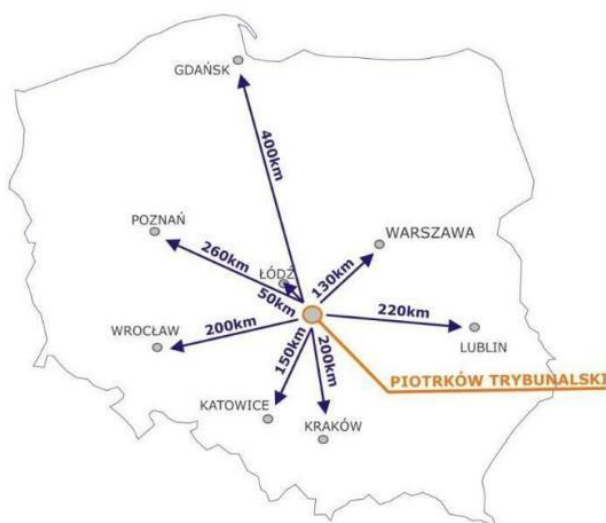
Program Ochrony Środowiska dla Miasta Piotrków Trybunalski nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji. Zakres celów, priorytetów i zadań dobrano w taki sposób, by z jednej strony były one zbieżne z zapisami przyjętymi w programie wojewódzkim i powiatowym, z drugiej jednak strony - umożliwiały asymilację zewnętrznych środków finansowych w zakresie szerszym niż wynikające z aktualnych możliwości budżetowych miasta.

III. Ocena stanu środowiska Miasta Piotrków Trybunalski

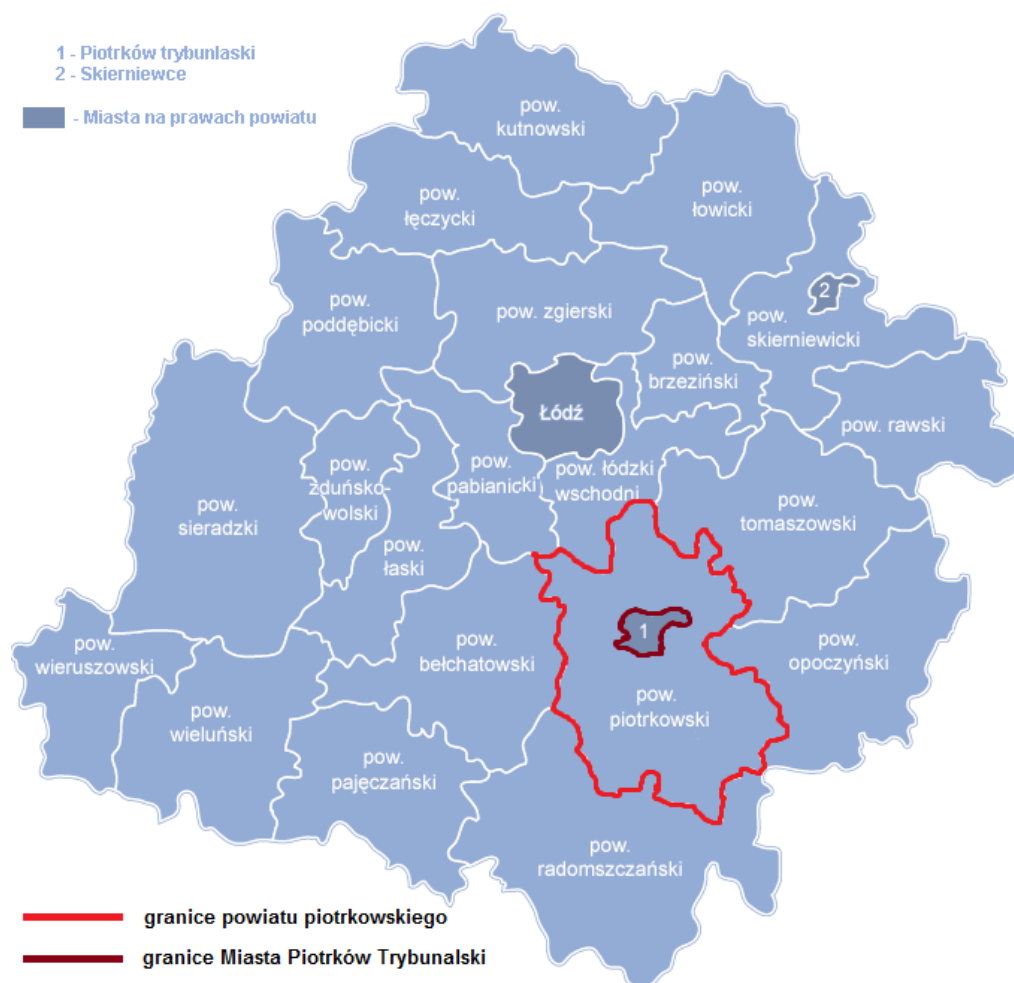
1. Ogólna charakterystyka Miasta Piotrków Trybunalski

1.1. Położenie Miasta Piotrków Trybunalski

Piotrków Trybunalski jest miastem na prawach powiatu. Leży w centralnej Polsce, w województwie łódzkim. Jego powierzchnia wynosi 67,25 km². Zamieszkuje tu 71.455 osób. Największym atutem Piotrkowa Trybunalskiego jest korzystne położenie w centrum kraju, przy usytuowanej wzdłuż zachodniej granicy miasta autostradzie A-1 oraz skrzyżowaniu ważnych dróg krajowych i międzynarodowych. Oprócz połączeń drogowych i linii kolejowej na terenie Miasta funkcjonuje lokalne lotnisko, z 1000-metrowym betonowym pasem startowym dla samolotów kategorii dyspozycyjnej.



Mapa 1. Położenie Miasta Piotrków Trybunalski względem miast Polski



Mapa 2. Położenie Miasta Piotrków Trybunalski na tle powiatu piotrkowskiego i województwa łódzkiego
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie geoportal.lodzkie.pl/imap/

2. Komunikacja drogowa i kolejowa

Rozbudowany i pozostający w dobrym stanie układ komunikacyjny ma kluczowe znaczenie dla rozwoju każdej jednostki terytorialnej łącząc ją z ościennymi miejscowościami i pobliskimi miastami. Sprawna komunikacja ma podstawowe znaczenie dla ludności – zarówno dojeżdżającej do pracy, czy np. korzystającej z infrastruktury społecznej i oferty kulturalnej większych ośrodków, ale również dla podmiotów pragnących dotrzeć do miasta np. z uwagi na prowadzoną działalność gospodarczą. Ponadto baza komunikacyjna wpływa bezpośrednio na stopień ruchu turystycznego obszaru – sprawna komunikacja sprzyja jego rozwojowi.

Układ komunikacyjny miasta Piotrków Trybunalski.

Tabela 1. Wykaz i przebieg dróg gminnych w Piotrkowie Trybunalskim

Lp.	Nr drogi	Dł. dr. [mb]	Nazwa ulicy	Przebieg dróg gminnych	
				od	do
1.	162001E	228	Akacyjowa	Łódzka	Limbowa

2.	162002E	77	Altanowa	Cisowa	Zakończenie drogi
3.	162003E	852	Anny	Świerczowska	Zalesicka
4.	162004E	106	Asnyka	Geodezyjna	Rzemieślnicza
5.	162006E	153	Bajeczna	Parkowa	Długa
6.	162008E	355	Baśniowa	Rusałki	Świeża
7.	162009E	1157	Bawełniana	Wodna	Włókiennicza
8.	162010E	371	Batorego	Kopernika	Jagiellońska
9.	162011E	54	Bazaltowa	Miedziana	Zakończenie drogi
10.	162012E	165	Bednarska	Bawełniana	Zakończenie drogi
11.	162013E	3257	Belzacka	1. Granica zarząd.(A1) 2. Jedności Narod. 3. Zakończenie drogi (Armii Krajowej)	1. Zakończenie drogi (Sikorskiego) 2. Armii Krajowej 3. Częstochowska
12.	162015E	317	Biała	Zakończenie drogi	Lelewela
13.	162019E	256	Boczna	Rolnicza	Sportowa
14.	162021E	606	Bosmańska	Regatowa	Sasaniek
15.	162023E	528	Bracka	Witosa	Wolborska
16.	162025E	618	Broniewskiego	Wyzwolenia	Reagana
17.	162027E	1411	Brzeźnicka	Wiatraczna	Łódzka
18.	162028E	257	Brzozowa	Klonowa	Polna
19.	162031E	44	Budzanowskich	Zakończenie drogi	Powstańców Warszawskich
20.	162032E	376	Bugajska	Skłodowskiej	Szmidta
21.	162033E	281	Bukowa	Murarska	Ślusarska
22.	162034E	482	Bursztynowa	Jeziorna	Zakończenie drogi
23.	162035E	400	Bystra	Zakończenie drogi	Urwista
24.	162036E	1314	Cała	Łódzka	Turystyczna
25.	162037E	181	Cedrowa	Jarzębinowa	Polna
26.	162039E	283	Ceramiczna	Nicianska	Dziewiarska
27.	162040E	190	Chabrowa	Liliowa	Świeża
28.	162042E	90	Cicha	Krótką	Zakończenie drogi
29.	162043E	121	Ciepła	Czarna	Próchnika
30.	162044E	449	Cisowa	Wiklinowa	Wojska Polskiego
31.	162046E	148	Cytrynowa	Wierzeje	Rumiankowa
32.	162470E	523	Cmentarna	Wojska Polskiego	Partyzantów
33.	162041E	854	Czarna	Mieszka I	Roosevelta
34.	162047E	2 039	1. Aleje 800-lecia 2. Aleja Concordii 3. Bez nazwy (N-S)	Wojska Polskiego Słowackiego Sikorskiego	Słowackiego Sikorskiego Dmowskiego
35.	162048E	110	Czaroleska	Zakończenie drogi	Koralowa
36.	162049E	70	Czeremchy	Akacyjowa	Sadowa
37.	162471E	543	Częstochowska	1. Dmowskiego 2 Narutowicza	1. Górna 2. Belzacka
38.	162051E	198	Czynszowa	Stodolniana	Krakowskie Przedm.
39.	162052E	285	Czysta	Lipowa	Polna
40.	162053E	231	Czyżewskiego	25 Pułku Piech.	Rembeka
41.	162472E	367	Daleka	Sulejowska	Wierzeje

42.	162054E	233	Daliowa	Świeża	Zakończenie drogi
43.	162055E	436	Daniłowskiego	Polna	Słowackiego
44.	162056E	343	Dąbrowskiego	Wojska Polskiego	Słowackiego
45.	162058E	106	Demczyka	Promienna	Puszczyńskiego
46.	162059E	386	Dębowa	Źródłana	Przelotowa
47.	162060E	549	Długa	Zakończenie drogi.	Studzienne
48.	162473E	2061	Dmowskiego	Energetyków	Częstochowska
49.	162061E	157	Dobra	Wierzeje	Zakończenie drogi
50.	162062E	326	Dolna	Sulejowska	Bawełniana
51.	162474E	1412	Dworska	1. Słowackiego 2. Agrestowa	1. Zak. dr. (Skł. Celny) 2. Jodłowa
52.	162064E	310	Działkowa	Garbarska	Sulejowska
53.	162065E	415	Dzieci Polskich	Sulejowska	Zakończenie drogi
54.	162066E	286	Dzielna	1. Narutowicza 2. Piłsudskiego	Piłsudskiego Górna
55.	162067E	290	Dziewiarska	Mechaniczna	Wypoczynkowa
56.	162068E	291	Dzika	Zakończenie drogi	Roosevelta
57.	162069E	967	Energetyków	Kasztanowa	Jodłowa
58.	162070E	354	Eryka	Ujazd	Krakowskie Przedm.
59.	162071E	501	Fabianiego	Pawłowska	Jasna
60.	162072E	80	Fabryczna	Czarna	Targowa
61.	162073E	228	Fajansowa	Niciansa	Zak. drogi
62.	162074E	66	Farna	Zamkowa	Krakowskie Przedm.
63.	162075E	303	Filtrowa	Sulejowska	Bawełniana
64.	162076E	893	Folwarczna	Sikorskiego	Zakończenie drogi (Aleja Concordii)
65.	162079E	640	Garbarska	Skłodowskiej	Działkowa
66.	162475E	336	Garncarska	Krakowskie Przedm.	Jerozolimska
67.	162080E	420	Geodezyjna	Jerozolimska	Wolborska
68.	162477E	234	Grota Roweckiego	POW	Sienkiewicza
69.	162081E	1175	Gęsia	Wiatraczna	Łódzka
70.	162083E	1739	Gliniana	Roosevelta	Graniczna
71.	162084E	110	Głęboka	Zakończenie drogi	Źródłana
72.	162085E	534	Gołębia	1. Jeziorna 2. Zakończenie drogi	1. Sasanek 2. Gołębia-odnoga
73.	162086E	447	Gospodarcza	Przemysłowa	Żwirki
74.	162087E	653	Gościnna	Łódzka	Zgodna
75.	162476E	544	Górna	Armii Krajowej	Częstochowska
76.	162088	189	Goździków	Kajakowa	Zakończenie drogi
77.	162089E	466	Górnicza	Dmowskiego	Zakończenie drogi (Ogr. Działkowe)
78.	162090E	97	Grabowa	Limbowa	Olchowa
79.	162092E	2208	Graniczna	Sikorek	Moryca (przy PKP)
80.	162094E	209	Grażyny	Rolnicza	Sportowa
81.	162098E	127	Grzybowa	Miodowa	Zakończenie drogi
82.	162100E	47	Gwarków	Zakończenie drogi	Wiślana
83.	162101E	220	Handlowa	Krzywa	Zakończenie drogi

84.	162102E	145	Hoża	Wierzeje	Granica miasta
85.	162103E	133	Hubala-Dobrzańskiego	Czyżewskiego	Zakończenie drogi
86.	162104E	286	Hutnicza	Łódzka	1 Maja
87.	162105E	96	Iglasta	Zakończenie drogi	Łowiecka
88.	162106E	275	Inżynierska	Budki	Kwiatowa
89.	162107E	124	Irysowa	Modra	Zakończenie drogi
90.	162108E	384	Iwaszkiewiczza	Kostromska	Dmowskiego
91.	162110E	373	Jagiellońska	3 Maja	Krakowskie Przed.
92.	162111E	140	Jagodowa	Zakończenie drogi	Wierzeje
93.	162112E	100	Jałowcowa	Poranna	Łowiecka
94.	162113E	106	Jarzębinowa	Cedrowa	Polna
95.	162114E	89	Jarzynowa	Cisowa	Zakończenie drogi
96.	162115E	491	Jasna	Pawłowska	Wojska Polskiego
97.	162118E	94	Jaśminowa	Palmowa	Wierzeje
98.	162119E	359	Jaworowa	Jasna	Kostromska
99.	162120E	481	Jedności Narodowej	Słowackiego	Belzacka
100.	162490E	763	Jerozolimska	Spacerowa	Kręta
101.	162122E	80	Jesionowa	Stolarska	Zakończenie drogi
102.	162123E	1461	Jeziorna	Wierzejska	Wierzeje
103.	162124E	744	Jodłowa	Świerkowa	Dworska
104.	162127E	381	Kajakowa	1. Bosmańska 2. Zakończenie drogi 3. ul. Zawila - dr. wew	1. Goździków 2. ul. Zawila - dr. wew. 3. Sasanek
105.	162128E	82	Kalinowa	Zakończenie drogi	Akacyjowa
106.	162129E	102	Jana Kałuży	Polskiego Czerwonego Krzyża	Fabianiego
107.	162130E	103	Kamienna	Bystra	Zakończenie drogi
108.	162131E	96	Kapitańska	Zak. drogi	Bosmańska
109.	162132E	284	Karłowicza	Karolinowska	Moniuszki
110.	162133E	1002	Karolinowska	Żółta	Rolnicza
111.	162134E	839	Kasztanowa	1. Świerkowa 2. Zakończenie dr. 2	1. Zakończenie dr. 1 2. Energetyków
112.	162135E	1738	Kasztelańska	Zakończenie drogi	Łódzka
113.	162137E	518	Kleszcz	Sulejowska	Zakończenie drogi
114.	162138E	245	Klonowa	Przelotowa	Kostromska
115.	162140E	243	Kobyłeckiego	Słowackiego	Belzacka
116.	162142E	407	Kolejowa	Towarowa	Roosevelta
117.	162143E	271	Kołątąja	Modrzewskiego	Słowackiego
118.	162145E	268	Konopnickiej	Modrzewskiego	Słowackiego
119.	162147E	274	Koralowa	Czarnoleska	Sasanek
120.	162148E	349	Korczała	Sulejowska	Zakończenie drogi
121.	162149E	154	Korzenna	Wierzeje	Rumiankowa
122.	162478E	316	Kostromska	Sikorskiego	Dmowskiego
123.	162151E	403	Kościelna	Polna	Słowackiego
124.	162153E	70	Kowalówki	Zakończenie drogi	Powstańców Warsz.
125.	162160E	171	Krakowskie Przedm.	Farna	Kopernika

126.	162154E	79	Krańcowa	Zakończenie drogi	Łowiecka
127.	162155E	348	Krasickiego	Broniewskiego	Garbarska
128.	162156E	63	Kredytowa	Zakończenie drogi	Wiślana
129.	162157E	600	Kręta	Spacerowa	Jerozolimska
130.	162158E	62	Krokusów	Zakończenie drogi	Sasaniek
131.	162159E	285	Krótka	Krakowskie Przedm.	Zalesicka
132.	162161E	330	Krzywa	Spacerowa	Litewska
133.	162479E	193	Kujawska	Małopolska	Zalesicka
134.	162162E	837	Kwiatowa	Sportowa	Inżynierska
135.	162163E	651	Lelewela	Rolnicza	Partyzantów
136.	162164E	225	Leonarda	Skłodowskiej	Wyzwolenia
137.	162166E	431	Leśna	Wolborska	Podleśna
138.	162168E	380	Letnia	Wojska Polskiego	Zakończenie drogi
139.	162169E	275	Liliowa	Baśniowa	Sasaniek
140.	162170E	103	Limbowa	Kostromska	Akacyjowa
141.	162171E	296	Lipowa	Źródłana	Przelotowa
142.	162172E	47	Lisia	Zamiejska	Zakończenie drogi
143.	162173E	132	Liściasta	Lipowa	Dębowa
144.	162174E	289	Litewska	Krzywa	Plac Litewski
145.	162175E	388	Lotnicza	Przemysłowa	Żwirki
146.	162394E	577	Logistyczna	Spedycyjna	Rakowska
147.	162176E	632	Ludowa	Sportowa	Partyzantów
148.	162180E	70	Łotockiego	Czyżewskiego	Zakończenie drogi
149.	162181E	304	Łowiecka	Zakończenie drogi	Jeziorna
150.	162177E	411	Łódzka	Armii Krajowej	Wojska Polskiego
151.	162184E	380	1-go Maja	Hutnicza	Wojska Polskiego
152.	162186E	91	Majewskiego	Piwnika	Zakończenie drogi
153.	162187E	75	Makowa	Zakończenie drogi	Akacyjowa
154.	162188E	1064	Malinowa	Świerkowa	Energetyków
155.	162189E	75	Mała	Spacerowa	Jerozolimska
156.	162191E	178	Marynarska	Zawiła	Bosmańska
157.	162480E	618	Małopolska	Podole	Kujawska
158.	162192E	270	Matejki	Modrzewskiego	Słowackiego
159.	162193E	1283	Mazowiecka	Granice miasta	Zalesicka
160.	162194E	274	Mechaniczna	Odlewnicza	Dziewiarska
161.	162195E	525	Metalowców	Zakończenie drogi	Roosevelta
162.	162196E	89	Al. 3 Maja	Pl. Kościuszki	Kopernika
163.	162481E	1146	Mickiewicza	Wojska Polskiego	Rolnicza
164.	162197E	164	Miedziana	Bazaltowa	Włókiennicza
165.	162200E	549	Migdałowa	Pawłowska	Wojska Polskiego
166.	162201E	102	Miła	Parafialna	Żwirki
167.	162203E	127	Miodowa	Wierzeje	Zakończenie drogi
168.	162204E	498	Mireckiego	Zakończenie drogi	Hutnicza
169.	162205E	107	Młynarska	Słowackiego	Belzacka
170.	162206E	188	Młynki	Robotnicza	Zak. Drogi
171.	162207E	84	Modra	Zakończenie drogi	Grażyny

172.	162208E	85	Modrzewiowa	Limbowa	Zakończenie drogi
173.	162209E	846	Modrzewskiego	Aleje 800-lecia	Kostromska
174.	162210E	200	Moniuszki	Karolinowska	Zakończenie drogi
175.	162212E	1585	Moryca	Graniczna (PKP)	Granica miasta
176.	162213E	388	Moszczenicka	Granica miasta	Witosa
177.	162214E	238	Murarska	Bukowa	Bawełniana
178.	162216E	55	Braci Mycków	Zakończenie drogi	Powstańców Warsz.
179.	162218E	56	Narcyzów	Porzeczkowa	Poziomkowa
180.	162482E	1179	Narutowicza	Kościuszki	Armii Krajowej
181.	162219E	346	Nicana	Mechaniczna	Wypoczynkowa
182.	162220E	465	Niecała	Wojska Polskiego	Słowackiego
183.	162222E	151	Niedźwiedzia	Zakończenie drogi	Leśna
184.	162223E	491	Antona Haeringa	Zakończenie drogi	Żelazna
185.	162226E	98	Nowakowskiego	Zakończenie drogi	Przedborska
186.	162227E	980	Nowowiejska	Wiatraczna-dr. kraj. S8	Łódzka
187.	162228E	50	Obywatelska	Zakończenie drogi	Wiślana
188.	162229E	236	Oddzielna	Plac Litewski	Skłodowskiej
189.	162231E	129	Odlewnicza	Sulejowska	Mechaniczna
190.	162232E	474	Okrzei	Zakończenie drogi	Hutnicza
191.	162233E	212	Okulickiego ps. „Niedźwiadek”	Zakończenie drogi	Belzacka
192.	162234E	158	Olchowa	Kostromska	Sadowa
193.	162235E	502	Orla	Zakończenie drogi	Żelazna
194.	162236E	145	Orzechowa	Bawełniana	Zakończenie drogi
195.	162237E	216	Owocowa	Szkolna	Słowackiego
196.	162239E	186	Palmowa	Jaśminowa	Zakończenie drogi
197.	162240E	126	Paproci	Świeża	Zakończenie drogi
198.	162241E	822	Parafialna	Sosnowa	Gospodarcza
199.	162242E	1189	Parkowa	Żeromskiego	Jastrzębia
200.	162483E	922	Partyzantów	Spacerowa	Budki
201.	162244E	328	Pawlikowskiego	Wyzwolenia	Zakończenie drogi
202.	162245E	954	Pawłowska	Rodziny Rajkowskich	Łódzka
203.	162246E	382	Pereca Leona	Zakończenie drogi (Wojska Polskiego)	Zakończenie drogi (Kopernika)
204.	162247E	723	Piaskowa	Prosta	Kręta
205.	162248E	320	Piastowska	Targowa	3 Maja
206.	162250E	73	Piwna	Palmowa	Wierzeje
207.	162251E	252	Piwnika	Rembeka	Wojska Polskiego
208.	162252E	273	Pl. Czarnieckiego	Wojska Polskiego	Wojska Polskiego
209.	162121E	172	Pl. Kościuszki	Stronczyńskiego	3 Maja
210.	162253E	353	Pl. Litewski	Litewska >Wolborska V Oddzielna < Wolborska ^ Litewska	Litewska
211.	162254E	141	Pl. Niepodległości	Al. 3 Maja	Zakończenie drogi
212.	162256E	105	Pl. Zamkowy	Wojska Polskiego	Zamkowa
213.	162258E	93	Płytką	Bystra	Zakończenie drogi
214.	162262E	451	Podleśna	Wolborska	Zakończenie drogi

215.	162263E	420	Podmiejska	Granica zarząd. (A1)	Belzacka
216.	162484E	2011	Podole	Zalesicka	Granica miasta
217.	162265E	604	Poleśna	Jerozolimska	Rakowska
218.	162266E	1558	Polna	Źródłana	Wojska Polskiego
219.	162268E	404	Południowa	Przemysłowa	Żwirki
220.	162269E	95	Pomarańczowa	Wierzeje	Rumiankowa
221.	162271E	125	Poranna	Roślinna	Jałowcowa
222.	162272E	59	Porzeczkowa	Zakończenie drogi	Zakończenie drogi (prostopadła do Narcyzów)
223.	162273E	315	Powstańców Warszawskich	Szarych Szeregów	Wojska Polskiego
224.	162274E	104	Poziomkowa	Zakończenie drogi	Wierzeje
225.	162485E	381	POW	Słowackiego	Wojska Polskiego
226.	162275E	225	Północna	Łódzka	1 Maja
227.	162276E	265	Promienna	Zakończenie drogi	Jasna
228.	162277E	1630	Prosta	Spacerowa	Rakowska
229.	162278E	916	Próchnika	1. Narutowicza 2. Piastowska	1. Piastowska 2. Roosevelta
230.	162486E	227	Przedborska	Zalesicka	Wiślana
231.	162281E	48	Przedmiejska	Zamiejska	Zakończenie drogi
232.	162487E	2480	Przemysłowa	Roosevelta	Moryca
233.	162283E	402	Przelotowa	Wojska Polskiego	Polna
234.	162284E	161	Przeskok	Łódzka	Wojska Polskiego
235.	162286E	196	Przyszła	1. Zakończenie drogi 2. Zakończenie drogi	1. Szkolna 2. Słowackiego
236.	162287E	321	25-go Pułku Piechoty	Zakończenie drogi	Wojska Polskiego
237.	162288E	89	Pszczela	Korzenna	Zakończenie drogi
238.	162289E	265	Puszczyńskiego	Polskiego Czerwonego Krzyża	Jasna
239.	162290E	107	Radosna	Zakończenie drogi	Zakończenie drogi (prostopadła do Ludowej)
240.	162291E	105	Rajska	Zakończenie drogi	Zakończenie drogi (prostopadła do Ludowej)
241.	162293E	500	Regatowa	Zakończenie drogi (plan. ul. Żeglarska)	Bosmańska
242.	162294E	269	Reja	Modrzewskiego	Słowackiego
243.	162299E	262	Reymonta	Jagiellońska	Żeromskiego
244.	162300E	520	Robotnicza	Sulejowska	Młynki
245.	162301E	298	Rodzinna	Scaleniowa	Michałowska
246.	162302E	482	Rodziny Rajkowskich	Pawłowska	Powstańców Warsz.
247.	162303E	135	Roślinna	Poranna	Łowiecka
248.	162306E	293	Różana	Sulejowska	Zakończenie drogi
249.	162308E	273	Rudowskiego	Sienkiewicza	3 Maja
250.	162309E	156	Rumiankowa	Pomarańczowa	Korzenna
251.	162310E	589	Rusałki	Zakończenie drogi (plan. ul. Żeglarska)	Świeża
252.	162315E	180	Rzeczna	Bystra	Źródłana
253.	162316E	491	Rzemieślnicza	Krzywa	Wolborska

254.	162317E	319	Rzeźnicza	Sulejowska	Bawełniana
255.	162318E	130	Sarnia	Podleśna	Leśna
256.	162319E	782	Sasanek	Zakończ. Drogi (dr. wew. od ul. Zawilej)	Palmowa
257.	162488E	565	Sadowa	Wojska Polskiego	Łódzka
258.	162320E	154	Sąsiedzka	1. Migdałowa 2. Cisowa	Zakończenie drogi Zakończenie drogi
259.	162321E	987	Scaleniowa	Rodzinna	Spedycyjna
260.	162489E	941	Sienkiewiczza	Wojska Polskiego	Próchnika
261.	162330E	318	Skargi	Wyzwolenia	Ściegiennego
262.	162333E	208	Słoneczna	Partyzantów	Inżynierska
263.	162334E	4388	Słowackiego	1. Odległa 2. Granica zarząd. (A1)	1. Granica zarząd. (A1) 2. Pl. Kościuszki
264.	162337E	124	Sokoła	Łódzka	Zakończenie drogi
265.	162338E	218	Sosnowa	Roosevelta	Żwirki
266.	162491E	1075	Spacerowa	Rolnicza	Michałowska
267.	162454E	674	Spedycyjna	Logistyczna	Scaleniowa
268.	162341E	100	Sporna	Stodolniana	Długa
269.	162342E	439	Sportowa	Budki	Lelewela
270.	162343E	180	Srebrna	Żwirki	Zak. drogi
271.	162345E	190	Staszica	Szkolna	Słowackiego
272.	162492E	311	Starowarszawska	Farna	Jerozolimska
273.	162346E	110	Stawowa	Bystra	Zakończenie drogi
274.	162348E	790	Stodolniana	Żeromskiego	Studzienna
275.	162349E	92	Stokrotek	Bosmańska	Zak. dr
276.	162350E	309	Stolarska	Sulejowska	Bawełniana
277.	162351E	207	Stroma	Polna	Szkolna
278.	162493E	99	Stronczyńskiego	Wojska Polskiego	Pl. Kościuszki
279.	162353E	361	Strzelnicza	Wierzejska	Regatowa
280.	162354E	145	Studzienna	Parkowa	Długa
281.	162469E	938	18 stycznia	Dmowskiego	Połączenie dróg
	162041E	487		Połączenie dróg	Wronia
282.	162355E	161	Stylova	Zakończenie drogi	Mickiewicza
283.	162361E	81	Szarych Szeregów	Zakończenie drogi	Powstańców Warsz.
284.	162363E	217	Szeroka	Północna	Wojska Polskiego
285.	162366E	1086	Szkolna	1. Kostromska 2. Armii Krajowej	1. Armii Krajowej 2. Staszica
286.	162367E	265	Szmidta	Garbarska	Sulejowska
287.	162368E	232	Szpakowa	Parkowa	Krakowskie Przedm.
288.	162369E	316	Szymanowskiego	Karolinowska	Topolowa
289.	162370E	290	Ściegiennego	Pawlikowskiego	Zakończenie drogi
290.	162371E	259	Ślusarska	Bukowa	Bawełniana
291.	162374E	2430	Świerczowska	Przedborska (Zalesicka)	Świerczów
292.	162375E	1058	Świerczów	Zakończenie drogi	Podole
293.	162376E	1543	Świerkowa	Belzacka	Spokojna
294.	162377E	566	Świeża	Zakończenie drogi (Planowana)	Sasanek

				Żeglarska)	
295.	162378E	83	Świtalskiego	Piwnika	Zakończenie drogi
296.	162379E	137	Świtezianki	Zakończenie drogi	Bosmańska
297.	162382E	85	Targowa	Piastowska	Fabryczna
298.	162383E	61	Tęczowa	Migdałowa	Zakończenie drogi
299.	162384E	439	Tkacka	Sulejowska	Wypoczynkowa
300.	162494E	606	Topolowa	Łódzka	Zakończenie drogi (Huta „Kara”)
301.	162386E	104	Torowa	Zakończenie drogi	Zakończenie drogi (prostopadła do Ludowej)
302.	162495E	201	Toruńska	Kościuszki	Wojska Polskiego
303.	162387E	239	Towarowa	Kolejowa	Roosevelta
304.	162388E	45	Trybusa	Rodz. Rajkowskich	Zakończenie drogi
305.	162390E	224	Turystyczna	Granica zarządu (S8)	Cała
306.	162393E	1760	Twardosławicka	Granica zarządu (A1)	Źródłana
307.	162395E	187	Tymiankowa	Rusałki	Sasaniek
308.	162399E	129	Urwista	Bystra	Źródłana
309.	162401E	172	Wapienna	Mechaniczna	Ceramiczna
310.	162402E	88	Warzywna	Cisowa	Zakończenie drogi
311.	162405E	742	Wiatraczna	Brzeźnicka	Wojska Polskiego
312.	162407E	800	Widok	1. Wiatraczna 2. Zak. drogi (Ogr. Działkowe)	1. Gęsia 2. Pawłowska
313.	162408E	248	Wiejska	Rzemieślnicza	Wojska Polskiego
314.	162409E	600	Wieniawskiego	Łódzka	Wąska
315.	162496E	1138	Wierzeje	Zakończenie drogi (Sulejowska)	Granica miasta
316.	162411E	240	Wiklinowa	Migdałowa	Kostromska
317.	162412E	130	Wilcza	Partyzantów	Zakończenie drogi
318.	162413E	79	Willowa	Cisowa	Zakończenie drogi
319.	162414E	145	Wiosenna	Parkowa	Długa
320.	162415E	536	Wiślana	Krakowskie Przedm.	Przedborska
321.	162416E	123	Wiśniowa	Gospodarcza	Zakończenie drogi
322.	162417E	1771	Witosa	1. Skrajna 2. Granice zarząd.(S8)	1. Granice zarząd.(S8) 2. Zakończenie drogi (za ul. Rataja)
323.	162418E	56	Witowska	Żurawia	Wodna
324.	162420E	945	Włókiennicza	Sulejowska	Świerczowska
325.	162423E	213	Wodna	Sulejowska	Witowska
326.	162424E	4888	Wojska Polskiego	1. Granica miasta 2. Granica zarząd. (A1)	1. Granica zarząd.(A1) 2. Wolborska
327.	162497E	186	Wolborska	dr. pow. nr 1541E	Zak. drogi (przy S8)
328.	162425E	192	Wolska	Zakończenie drogi	Roosevelta
329.	162428E	1060	Wronia	Zakończenie drogi	Roosevelta
330.	162429E	137	Wrzosowa	Wierzeje	Granica miasta
331.	162430E	606	Wschodnia	Jerozolimska	Rakowska
332.	162431E	91	Wspólna	Zamkowa	Starowarszawska

333.	162432E	442	Wypoczynkowa	Włókiennicza	Dziwiarska
334.	162433E	423	Wyspiańskiego	Polna	Słowackiego
335.	162498E	514	Wysoka	Hutnicza	Topolowa
336.	162499E	725	Wyzwolenia	Sulejowska	Wolborska
337.	162434E	193	Zachodnia	Stodolniana	Krakowskie Przedm.
338.	162439E	149	Zakątna	Granica miasta	Granica zarząd.(A1)
339.	162442E	269	Zamenhoffa	Modrzewskiego	Słowackiego
340.	162443E	389	Zamiejska	Świerczowska	Zalesicka
341.	162444E	54	Zamknięta	Ludowa	Zakończenie drogi
342.	162500E	470	Zamkowa	Pl. Czarnieckiego	Skłodowskiej-Curie
343.	162445E	272	Zamurowa	Wojska Polskiego	Garncarska
344.	162447E	61	Zawilców	Zakończenie drogi	Sasaneł
345.	162448E	757	Zawiła	Wierzejska	Bosmańska
346.	162449E	1850	Zawodzie	Wojska Polskiego	Sikorskiego
347.	162451E	434	Zgodna	Zakończenie drogi	Żółta
348.	162452E	85	Związku Harcerstwa Polskiego	Jasna	Zakończenie drogi (dr. wew.)
349.	162456E	110	Zjazdowa	Belzacka	Narutowicza
350.	162457E	293	Złota	Górna	Dmowskiego
351.	162458E	779	Źródłana	Wojska Polskiego	Modrzewskiego
352.	162459E	218	Żabia	Łódzka	1-go Maja
353.	162460E		Żeglarska	Jak w mpzp	przebieg ulicy nie ustalony formalnie
354.	162501E	147	Żeromskiego	Próchnika	Al. 3-go Maja
355.	162463E	341	Żołędziowa	Rusałki	Świeża
356.	162464E	505	Żółta	Zgodna	Uprawna
357.	162465E	203	Żurawia	Sulejowska	Witowska
358.	162466E	1645	Żwirki	Roosevelta	Lotnicza
359.	162467E	1826	Życzliwa	Rakowska	Wolborska
360.	162468E	97	Żywiczna	Zak. drogi	Wierzeje
361.	162136E	35	Herberta	Pawłowska	Miłosza
362.	162380E	223	Rembeka	25 Pułku Piechoty	Piwnika
363.	162198E	517	Miłosza	Herberta	Porazińskiej
364.	162199E	154	Porazińskiej	Miłosza	Łódzka
365.	162038E	281	Chopina	Herberta	Miłosza
366.	162144E	704	Reagana	Broniewskiego	Sulejowska
Razem:		166 577			

Tabela 2. Wykaz i przebieg dróg powiatowych w Piotrkowie Trybunalskim

Lp.	Przebieg drogi w woj. łódzkim	Nr drogi dł. drogi (w zarządzie ZDiUM) [w gr. Miasta]	Dł. odc. dr. (mb)	nr odc. dr.	Nazwa ulicy	Przebieg odcinka drogi w granicach adm. miasta	
						od	do
1.	Piotrków Tryb. - Pajęczno	1500E (3 752)	621	1	Al. 3 Maja	Al. Kopernika	ul. Żeromskiego
			3 131	2	Roosevelta	ul. Żeromskiego	gr. miasta

2.	Piotrków Tryb. - Godaszewice	1522E (5 629)	4 666	1	Wierzejska	ul. Wyzwolenia	gr. miasta
			963	2	Wierzejska (odcinek w lesie)	gr. miasta	gr. miasta
3.	Piotrków Tryb.- Uszczyn	1523E (3 666)	313	1	Przedborska	ul. Śląska	ul. Zalesicka
			3 353	2	Zalesicka	ul. Przedborska	gr. miasta
4.	Piotrków Tryb. - Piotrków Tryb.	1540E (5 733) [6 082]	349	1	Łódzka (w pasie drogowym S8)	dr. kraj. nr 8	gr. zarządów GDDKiA/ZDiUM
			2665	2	Łódzka	Gr. zarządów GDDKiA/ZDiUM	Al. Armii Krajowej
			1 623	3	Armii Krajowej	ul. Łódzka	ul. Dmowskiego
			1445	4	Żelazna	ul. Dmowskiego	ul. Roosevelta
5.	Piotrków Tryb. - Piotrków Tryb.	1542E (3 399)	545	1	Karolinowska	ul. Łódzka	ul. Rolnicza
			1 255	2	Rolnicza	ul. Karolinowska	ul. Spacerowa
			780	3	Spacerowa	ul. Rolnicza	ul. Jerozolimska
			819	4	Jerozolimska	ul. Spacerowa	rondo Sulejowskie
6.	Piotrków Tryb. - Piotrków Tryb.	1553E	2 074	1	Kostromska	ul. Łódzka	Al. Sikorskiego
7.	Piotrków Tryb. - Piotrków Tryb.	1555E	376	1	Żeromskiego	ul. Roosevelta	ul. Krakowskie Przedmieście
8.	Piotrków Tryb. - Piotrków Tryb.	1556E	508	1	Krakowskie Przed.	Al. Kopernika	ul. Śląska
9.	Piotrków Tryb. - Piotrków Tryb.	1560E (6 171) [6 655]	484	1	Sikorskiego (w pasie drog. A1)	Dr. kraj. A1	gr. Zarządów GDDKiA/ZDiUM
			2 535	2	Sikorskiego	Gr. zarządów GDDKiA/ZDiUM	Al. Armii Krajowej
			833	3	Piłsudskiego	Al. Armii Krajowej	Al. Kopernika
			1 067	4	Kopernika	Al. Piłsudskiego	ul. Sulejowska
			1 736	5	Sulejowska	Al. Kopernika	ul. Miast Partnerskich
10.	Piotrków Tryb. - Kafar	1534E (2 291) [2 400]	2 291	1	Michałowska	ul. Rolnicza	gr. zarządów ZDiUM/GDDKiA
			109	2	Michałowska (w pasie drogowym S8)	gr. zarządów ZDiUM/GDDKiA	Granica miasta
11.	Piotrków Tryb. - Piotrków Tryb.	1541E	4 642	1	Wolborska	ul. Rakowska	Dr. kraj Nr 8 (zakończ. drogi przed S8)
Razem DP w zarządzie ZDiUM:			38 247				

Tabela 3. Wykaz i przebieg dróg krajowych w Piotrkowie Trybunalskim

Lp.	Dł. odc. (mb)	Nazwa ulicy	Przebieg odcinka drogi w granicach adm. miasta		Nr drogi	Uwagi
			początek	koniec		
1.	78	Bez nazwy (przedłużenie al. Sikorskiego)	granica miasta	granica zarządów ZDiUM/GDDKiA	74	-

	502	Bez nazwy (przedłużenie al. Sikorskiego)	granica zarządów ZDiUM/GDDKiA	skrzyżowanie DK74/A1	74	w zarządzie GDDKiA
	245	A1 (bez nazwy)	granica miasta	skrzyżowanie A1/S8	A1 S8	w zarządzie GDDKiA
	2984	A1 (bez nazwy)	skrzyżowanie A1/S8	skrzyżowanie A1/DK74	A1 S8 74	w zarządzie GDDKiA
	3447	A1/1 (bez nazwy)	skrzyżowanie A1/DK74	granica miasta	A1 1	w zarządzie GDDKiA
	2634	S8 (ul. Trybunalska)	skrzyżowanie A1/S8	ul. Łódzka	S8 74	w zarządzie GDDKiA
	116	ul. Łódzka (odc. w pasie S8)	granica miasta	ul. Trybunalska	12 91	w zarządzie GDDKiA
	3778	S8 (ul. Trybunalska)	ul. Łódzka	ul. Rakowska	S8 12 74 91	w zarządzie GDDKiA
	2571	S8 (ul. Trybunalska)	ul. Rakowska	granica miasta	S8	w zarządzie GDDKiA
	409	ul. Rakowska (odc. w pasie S8)	ul. Trybunalska	granica zarządów GDDKiA/ZDiUM	12 74 91	w zarządzie GDDKiA
2.	2125	ul. Rakowska	1. granica zarządów GDDKiA/ZDiUM	ul. Miast Partnerskich	12 74 91	-
	702	ul. Rakowska	2. ul. Miast Partnerskich	ul. Wolborska	91	-
3.	852	ul. Wolborska	ul. Rakowska	ul. M. Skłodowskiej	91	-
4.	483	ul. M. Skłodowskiej - Curie	ul. Wolborska	ul. Sulejowska (rondo Sulejowskie)	91	-
5.	590	ul. Śląska	ul. M. Skłodowskiej (rondo Sulejowskie)	ul. Krakowskie Przedmieście	91	-
6.	3028	ul. Krakowskie Przedmieście	ul. Śląska	granica miasta	91	-
7.	640	ul. Sulejowska	ul. Miast Partnerskich	granica miasta	12 74	-
8.	2471	ul. Miast Partnerskich	ul. Rakowska	ul. Sulejowska	12 74	-
	10969	Razem drogi krajowe w zarządzie ZDiUM				

Od 1 września 2019 r. (po projekcie pilotażowym w 2018 roku), funkcjonuje w Mieście system Piotrkowskiego Roweru Miejskiego. Umowa z operatorem została podpisana na okres 4 lat i obejmuje lata 2019-2022. System obejmuje 10 stacji rowerowych i 80 rowerów. Przez dwa miesiące funkcjonowania systemu w 2019 r. odnotowano 978 rejestracji w systemie (nowych użytkowników) oraz 8.522 wypożyczenia.



Mapa 3. Schemat ścieżek rowerowych w mieście Piotrków Trybunalski

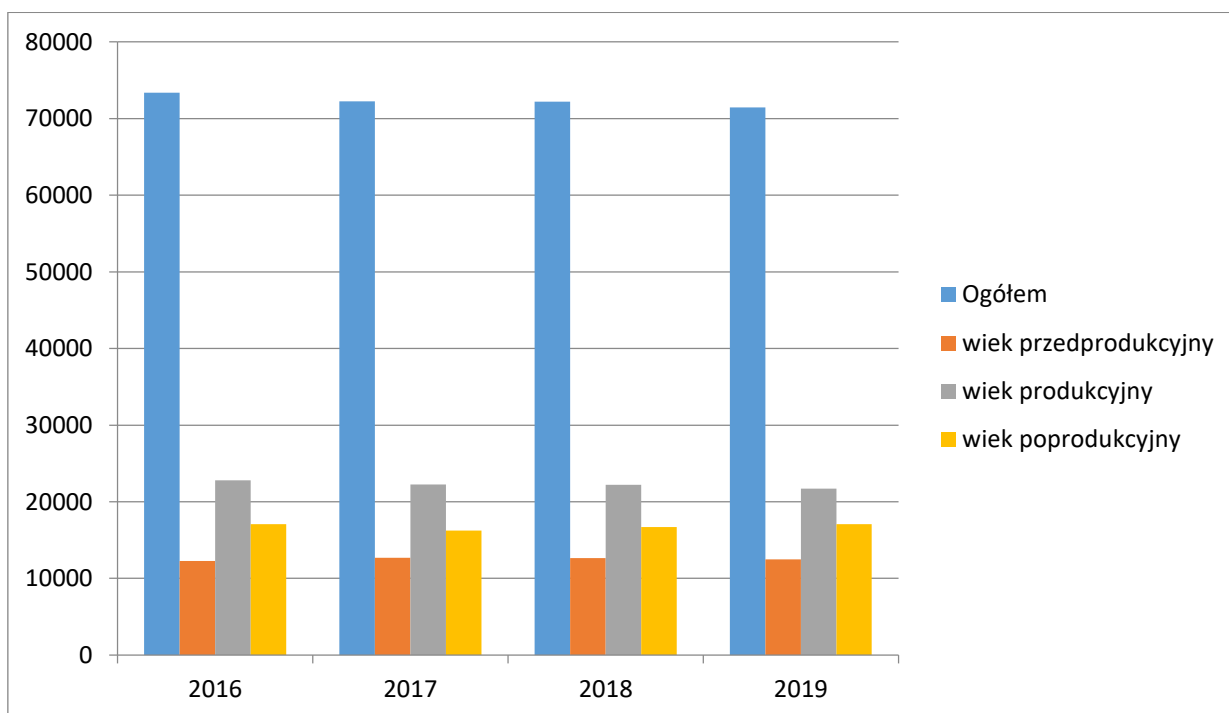
3. Struktura ludnościowa

Na dzień 31 grudnia 2019 roku liczba mieszkańców wynosiła 71.455 osób, w tym 38.278 kobiet i 33.177 mężczyzn. W odniesieniu do poszczególnych kategorii wiekowych:

- ✚ liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej) wynosiła 12.468 osób, co stanowi 17,45% ogółu mieszkańców,
- ✚ liczba osób w wieku produkcyjnym wynosiła 41.923 osób tj. 58,67% ogółu mieszkańców (w tym liczba kobiet w wieku produkcyjnym (18-59 lat) wynosiła 20.190 osób tj. 28,26% ogółu mieszkańców, a liczba mężczyzn w wieku produkcyjnym (18-64) wynosiła 21.733 tj. 30,41%),
- ✚ liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym wynosiła 17.064 (23,88%).

Tabela 4. Struktura ludnościowa miasta Piotrków Trybunalski w latach 2016-2019.¹

	2016	2017	2018	2019
Ogółem	73.400 /100%/	72.240 /100%/	72.211 /100%/	71.455 /100%/
Wiek przedprodukcyjny /0-17 lat/	12.255 /16,70%/	12.704 /17,59%/	12.632 /17,49%/	12.468 /17,45%/
Wiek produkcyjny M/18-64 lat/ K/18-59lat/	M 22.782 /31,04%/ K 21.269 /28,98%/	M 22.275 /30,83%/ K 21.013 /29,09%/	M 22.219 /30,77%/ K 20.646 /28,59%/	M 21.733 /30,41%/ K 20.190 /28,26%/
Wiek poprodukcyjny	17.094 /23,29%/	16.248 /22,49%/	16.714 /23,15%/	17.064 /23,88%/



Wykres 1. Zmiany struktury ludnościowej miasta Piotrków Trybunalski w latach 2018-2019

Tabela 5. Ruch naturalny ludności miasta Piotrków Trybunalski w latach 2016-2019.²

	2016	2017	2018	2019
Małżeństwa	b.d.	591	623	609
Urodzenia	673	630	613	536
Zgony	918	896	957	909
Przyrost naturalny	- 245	- 266	- 344	- 373

¹ <https://www.piotrkow.pl/nasze-miasto-t70/z-zycia-miasta-t87/piotrkow-w-liczbach-t113/pdf>

² <https://www.piotrkow.pl/nasze-miasto-t70/z-zycia-miasta-t87/piotrkow-w-liczbach-t113/pdf>

Tabela 6. Migracje ludności miasta Piotrków Trybunalski w latach 2016-2019.³

	2016	2017	2018	2019
Napływ ludności - ogółem	528	552	452	434
z zagranicy	46	58	25	b.d.
odpływ ogółem	1.002	1.009	1.285	771
za granice	3	3	1	3
Saldo migracji	- 474	- 457	- 833	- 337

Na dzień 31.12.2019 r. w mieście było 1.712 osób bezrobotnych, w tym 968 kobiet. Pracę podjęło 1.595 osób. Zgłoszonych ofert pracy w 2019 roku było 3.896. Struktura bezrobocia według wieku, wykształcenia, stażu pracy przedstawia tabela poniżej:

Tabela 7. Struktura bezrobocia według wieku, wykształcenia, stażu pracy miasta Piotrków Trybunalski w 2019 r.

	Struktura bezrobocia	Ogółem	Kobiety
Wiek	18-24	167	121
	25-34	439	311
	35-44	437	252
	45-54	340	176
	55-59	209	108
	60 lat i więcej	120	0
Wykształcenie	wyższe	246	172
	policealne i średnie zawodowe	372	220
	średnie ogólnokształcące	257	169
	zasadnicze zawodowe	311	126
	gimnazjalne i poniżej	526	281
Staż pracy	do 1 roku	328	216
	1-5	456	276
	5-10	290	165
	10-20	268	135
	20-30	175	60
	30 lat i więcej	62	21
	bez stażu	133	95
OGÓŁEM		1.712	968
z czego z listy bezrobotnych ogółem - wg czasu pozostawania bez pracy w miesiącach	do 1	160	74
	1-3	323	160
	3-6	285	158
	6-12	278	157
	12-24	299	164
	powyżej 24	367	255

Źródło: Powiatowy Urząd Pracy

³ <https://www.piotrkow.pl/nasze-miasto-t70/z-zycia-miasta-t87/piotrkow-w-liczbach-t113/pdf>

Na przestrzeni 2019 roku stopa bezrobocia w Piotrkowie Trybunalskim systematycznie malała – w styczniu wynosiła 5,6%, a na koniec grudnia 4,9%. Na koniec grudnia stopa bezrobocia w kraju wyniosła 5,2%, województwie: 5,4%, na terenie powiatu: 4,8%.

4. Struktura gospodarcza

Piotrków Trybunalski to nowoczesne usługi logistyczne i dystrybucyjne, przemysł maszynowy, mechaniczny, precyzyjny - obróbki skrawaniem, papierniczy, usługi w zakresie zarządzania danymi i korespondencją, branża spożywcza.

Największe firmy produkcyjne

- ✚ PRZEMYSŁ MOTORYZACYJNY: Haering Polska Sp. z o.o., Cooper Standard Automotive Piotrków Sp. z o.o., Plasimet Sp.j.
- ✚ PRZEMYSŁ MASZYNOWO-GÓRNICZY I ODLEWNIE: FAMUR S.A. Systemy Transportowe Pioma, Zamet Industry S.A., Pioma-Odlewnia Sp. z o.o.
- ✚ PRZEMYSŁ SZKLARSKI: Huta Szkła "FENIKS 2" Sp. z o.o., powstająca Huta Szkła „Anewal”
- ✚ PRZEMYSŁ PAPIERNICZY: EMERSON Polska Sp. z o.o., największy w Europie producent papieru komputerowego oraz jeden z czołowych producentów formularzy z nadrukiem. Spółka świadczy również profesjonalne usługi w zakresie zarządzania danymi i korespondencją; ETISON LABELS – producent innowacyjnych etykiet.
- ✚ PRZEMYSŁ SPOŻYWCZY: SULIMAR Sp. z o.o. - Browar Cornelius, Browar Jan Olbracht Rzemieślnicy, F H Nowalijka – branża owocowo-warzywna, PRPH Kandy, PPHU Duninex II.

Inne Firmy o dużym znaczeniu ponadregionalnym:

- ✚ POLANIK Sp. z o.o. - producent i dostawca wysokiej klasy sprzętu sportowego, odzieży i obuwia sportowego. Pod marką Polanik powstaje ponad 1000 wyrobów, w 14 grupach asortymentowych.
- ✚ MBL Poland Sp. z o.o., REAC Poland Sp. z o.o. - producenci elementów i podzespołów do wózków inwalidzkich.
- ✚ HAFTINA Sp. z o.o. - lider rynku haftu komputerowego. Działalność firmy skupia się na czterech grupach produktów: aplikacje i emblematy haftowane; usługi haftu i usługi lasera; szaty liturgiczne; sztandary i chorągwie.

Atrakcyjność inwestycyjna miasta została zauważona przez światowe koncerny logistyczne. Na rysunku poniżej prezentujemy funkcjonujące centra logistyczne w Piotrkowie Trybunalskim i okolicy.

W mieście i jego najbliższej okolicy zainwestowali:

1. Logistic City Piotrków Distribution Center - ponad 100 ha powierzchni, 450.000 m² pod zabudowę. Dotychczas zrealizowano 4 hale o łącznej powierzchni 136 tys. m². Miejsce położenia teren miasta Piotrkowa Trybunalskiego bezpośrednio sąsiedztwo drogi krajowej nr 8, węzeł komunikacyjny autostrady A1 i drogi krajowej nr 8 w odległości ok. 8km.

2. Regionalne Centrum Dystrybucji IKEA - centrum dystrybucyjne obsługujące całą Europę Środkowo-Wschodnią. 47 ha powierzchni, prawie 150 tys. m², wysokość magazynów: 22 m i 38 m. Obecnie trwa budowa nowego modułu tranzytowego o powierzchni 12 tysięcy m², planowane zakończenie inwestycji II poł. 2020 r. Miejsce położenia bezpośrednio przy północnej granicy miasta Piotrkowa Trybunalskiego na terenie Gminy Moszczenica, bezpośrednie sąsiedztwo drogi krajowej nr 8 i nr 91, węzeł komunikacyjny autostrady A1 i drogi krajowej nr 8 w odległości ok. 4km.
3. P3 Park Piotrków - miejsce położenia około 1 km od północnych granic miasta Piotrkowa Trybunalskiego na terenie Gminy Grabica, bezpośrednie sąsiedztwo drogi krajowej nr 91, w odległości ok. 1 km od drogi krajowej nr 8 i autostrady A1, obejmującego obszar 122 ha. Docelowo oferować będzie 500.000 m² powierzchni użytkowej. Wybudowanych jest 7 magazynów o łącznej powierzchni ponad 260.000 m².
4. ProLogis Park Piotrków – 20 ha powierzchni, 80 tys. m² pod zabudowę, istniejące 2 hale - 50 tys., 29 tys. m². Położenie - teren miasta Piotrkowa Trybunalskiego, bezpośrednie sąsiedztwo węzła komunikacyjnego autostrady A1 i drogi krajowej nr 8.
5. ID Logistics - 10 ha powierzchni, 20 tys. m² pod zabudowę. Położenie Rokszycie, bezpośrednie sąsiedztwo węzła komunikacyjnego autostrady A1 i drogi krajowej nr 8.
6. Centrum Logistyczne „Kaufland” - 27 ha powierzchni, 120.000 m². pod zabudowę. Posiada m.in. nowoczesny magazyn wysokiego składowania, który ma 37 metrów wysokości, 7 tys. m² pod zabudowę, mieści 42 tys. palet oraz automatyczny magazyn tzw. Drobnicowy o pow. 9 tys. m². Miejsce położenia około 1km od zachodniej granicy Piotrkowa Trybunalskiego, bezpośrednie sąsiedztwo drogi krajowej nr 8, w odległości ok. 1km węzeł komunikacyjny autostrady A1 z drogą krajową nr 8.
7. Exeter Park Piotrków II - teren o powierzchni 25 ha, docelowo zaplanowano realizację 6 hal o ogólnej powierzchni zabudowy 82 tys. m², zrealizowano 3 hale o pow. 21 tys. m², 43 tys. m² i 17,5 tys. m². Położenie na terenie Gminy Wola Krzysztoporska - 3 km od granicy zachodniej Piotrkowa Trybunalskiego i autostrady A1, bezpośrednie sąsiedztwo drogi krajowa nr 8.

Tabela 8. Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON miasta Piotrków Trybunalski w latach 2016-2019.⁴

	2016	2017	2018	2019
Sektor publiczny	204	197	198	186
Sektor prywatny	7.302	7.334	7.292	7.447
Ogółem	7.506	7.531	7.490	7.633

W Piotrkowie Trybunalskim na koniec 2019 roku było 5.325 przedsiębiorców z głównym miejscem wykonywania działalności gospodarczej na terenie miasta, wpisanych do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG), co stanowi 99,8% ilości przedsiębiorców wpisanych do końca roku 2018.

W 2019 roku rozpoczęło działalność 355 przedsiębiorców wpisanych do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG), natomiast wykreślonych zostało 363. W CEIDG rejestrowane są osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, natomiast REGON to pojęcie szersze i oprócz firm

⁴ <https://www.piotrkow.pl/nasze-miasto-t70/z-zycia-miasta-t87/piotrkow-w-liczbach-t113/pdf>

z CEIDG wpisane są tam także: spółki prawa handlowego z KRS, spółki cywilne, fundacje, spółdzielnie, stowarzyszenie i inne organizacje społeczne i przedsiębiorstwa państwowe.

Na koniec 2019 roku w mieście działalność prowadziło 7.633 podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru REGON, w tym 7.447 w sektorze prywatny i 186 w sektorze publicznym. Było ich o 143 więcej niż na koniec 2018 roku.

Na terenie miasta w 2019 roku funkcjonowało 6 spółek prawa handlowego z udziałem Gminy.

Tabela 9. Wykaz spółek prawa handlowego oraz udziały miasta Piotrków Trybunalski w 2019 r.

Lp.	Nazwa i adres spółki	Udział miasta	Zatrudnienie (osoby)
1.	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Rolnicza 75	33 %	122
2.	Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 4	100 %	191
3.	Miejski Zakład Komunikacyjny Sp. z o.o., ul. Krakowskie Przedmieście 73	100 %	126
4.	Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o., Al. 3-go Maja 31	100 %	48
5.	Elektrociepłownia Piotrków Trybunalski Sp. z o.o. ul. Rolnicza 75	100 %	1
6.	"Piocel" Sp. z o.o., ul. Dworska 6a	50 %	32

5. Struktura edukacyjna

W 2019 r. funkcjonowały 53 jednostki organizacyjne Miasta Piotrkowa Trybunalskiego. Instytucje kultury wymieniono w punktach od 1-5 a pozostałe to jednostki budżetowe.

Lp.	Nazwa i adres jednostki organizacyjnej Miasta	Komórka organizacyjna sprawująca nadzór w imieniu Prezydenta
1.	Miejski Ośrodek Kultury, Al. 3 Maja 12	Referat Kultury, Sportu i Promocji Miasta
2.	Miejska Biblioteka Publiczna, ul. M. Curie – Skłodowskiej 3	Referat Kultury, Sportu i Promocji Miasta
3.	Muzeum, Plac Zamkowy 4	Referat Kultury, Sportu i Promocji Miasta
4.	Ośrodek Działań Artystycznych, ul. Dąbrowskiego 5	Referat Kultury, Sportu i Promocji Miasta
5.	Instytut Badań nad Parlamentaryzmem, ul. Farna 8	Referat Kultury, Sportu i Promocji Miasta
6.	Ośrodek Sportu i Rekreacji, Al. 3 Maja 6b	Referat Kultury, Sportu i Promocji Miasta
7.	Straż Miejska ul. Słowackiego 19	-
8.	Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie, ul. Próchnika 34	Referat Spraw Społecznych
9.	Miejski Żłobek Dzienny, ul. Belzacka 97e	Referat Spraw Społecznych
10.	Dom Pomocy Społecznej, ul. Żwirki 5/7	Referat Spraw Społecznych
11.	Dzienny Dom Pomocy Społecznej, ul. Wojska Polskiego 127	Referat Spraw Społecznych
12.	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, ul. Kasztanowa 31	Referat Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska
13.	Pracownia Planowania Przestrzennego, ul. Farna 8	Biuro Planowania Rozwoju Miasta
14.	Centrum Usług Wspólnych, ul. Dmowskiego 47	Referat Edukacji
15.	Przedszkole Samorządowe Nr 1, ul. Sienkiewicza 7	Referat Edukacji
16.	Przedszkole Samorządowe Nr 5, ul. Kazimierza Wielkiego 5	Referat Edukacji

Lp.	Nazwa i adres jednostki organizacyjnej Miasta	Komórka organizacyjna sprawująca nadzór w imieniu Prezydenta
17.	Przedszkole Samorządowe Nr 7, ul. Poprzeczna 7a	Referat Edukacji
18.	Przedszkole Samorządowe Nr 8, ul. Broniewskiego 3	Referat Edukacji
19.	Przedszkole Samorządowe Nr 11, ul. Mickiewicza 98/102	Referat Edukacji
20.	Przedszkole Samorządowe Nr 12, ul. Włókiennicza 7	Referat Edukacji
21.	Przedszkole Samorządowe Nr 14, ul. Krakowskie Przedmieście 13	Referat Edukacji
22.	Przedszkole Samorządowe Nr 15, ul. Belzacka 78a	Referat Edukacji
23.	Przedszkole Samorządowe Nr 16, ul. Daniłowskiego 3	Referat Edukacji
24.	Przedszkole Samorządowe Nr 19, ul. Belzacka 97 d	Referat Edukacji
25.	Przedszkole Samorządowe Nr 20, ul. Paderewskiego 1a	Referat Edukacji
26.	Przedszkole Samorządowe Nr 24 z Oddziałami Integracyjnymi, ul. Topolowa 14a	Referat Edukacji
27.	Przedszkole Samorządowe Nr 26, ul. Wojska Polskiego 133a	Referat Edukacji
28.	Szkoła Podstawowa Nr 2, ul. Kostromska 50	Referat Edukacji
29.	Szkoła Podstawowa Nr 3, ul. Wysoka 28/38	Referat Edukacji
30.	Szkoła Podstawowa Nr 5 z Oddziałami Integracyjnymi ul. Jerozolimska 73	Referat Edukacji
31.	Szkoła Podstawowa Nr 8, ul. Sienkiewicza 8	Referat Edukacji
32.	Szkoła Podstawowa Nr 10, ul. Wojska Polskiego 37	Referat Edukacji
33.	Szkoła Podstawowa Nr 11, ul. Szmidta 3	Referat Edukacji
34.	Szkoła Podstawowa Nr 12, ul. Belzacka 104/106	Referat Edukacji
35.	Szkoła Podstawowa Nr 13, ul. Dmowskiego 11	Referat Edukacji
36.	Szkoła Podstawowa Nr 16, ul. Krakowskie Przedmieście 11	Referat Edukacji
37.	I Liceum Ogólnokształcące, im. B. Chrobrego Al. Kopernika 6	Referat Edukacji
38.	II Liceum Ogólnokształcące im. M. Skłodowskiej-Curie ul. Żeromskiego 11	Referat Edukacji
39.	III Liceum Ogólnokształcące im. J. Słowackiego Al. Armii Krajowej 17	Referat Edukacji
40.	IV Liceum Ogólnokształcące im. Gen. S. Roweckiego „Grot”, ul. Broniewskiego 5	Referat Edukacji
41.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1, ul. Roosevelta 1	Referat Edukacji
42.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2, ul. Dmowskiego 38	Referat Edukacji
43.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych i Placówek Opiekuńczo – Wychowawczych Nr 3, ul. Broniewskiego 16	Referat Edukacji
44.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 4, ul. Sienkiewicza 10/12	Referat Edukacji
45.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 5, ul. Leonarda 12/14	Referat Edukacji
46.	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 6, ul. Krakowskie Przedmieście 36	Referat Edukacji
47.	Dom Dziecka, ul. Wysoka 24/26	Referat Spraw Społecznych
48.	Pogotowie Opiekuńcze, ul. Wojska Polskiego 75	Referat Spraw Społecznych
49.	Środowiskowa Świetlica, Socjoterapeutyczna „Bartek” ul. Norwida 4	Referat Spraw Społecznych
50.	Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy, Al. 3 Maja 28/34	Referat Edukacji
51.	Środowiskowy Dom Samopomocy, ul. Dmowskiego 20	Referat Spraw Społecznych
52.	Poradnia Psychologiczno – Pedagogiczna, ul. Dmowskiego 47	Referat Edukacji

Lp.	Nazwa i adres jednostki organizacyjnej Miasta	Komórka organizacyjna sprawująca nadzór w imieniu Prezydenta
53.	Centrum Kształcenia Zawodowego, ul. Targowa 3	Referat Edukacji

5.1. Szkoły podstawowe

W roku 2019 funkcjonowało 9 szkół podstawowych, w których uczyło się 5.136 uczniów w 245 oddziałach. Średnia liczba uczniów w oddziale wynosiła 21. Strukturę szkół podstawowych w roku szkolnym 2019/2020 obrazuje poniższa tabela:

Lp.	Szkoła	Liczba uczniów	Liczba oddziałów	Średnia liczba uczniów w oddziale
1	Szkoła Podstawowa Nr 2	774	33	23
2	Szkoła Podstawowa Nr 3	666	31	21
3	Szkoła Podstawowa Nr 5	464	24	19
4	Szkoła Podstawowa Nr 8	292	17	17
5	Szkoła Podstawowa Nr 10	361	18	20
6	Szkoła Podstawowa Nr 11	412	21	20
7	Szkoła Podstawowa Nr 12	988	44	22
8	Szkoła Podstawowa Nr 13	477	25	19
9	Szkoła Podstawowa Nr 16	702	32	22
RAZEM		5.136	245	21

(Informacje na podstawie danych z systemu informacji oświatowej według stanu na 30 września 2019 r.)

W Szkole Podstawowej Nr 5 i Szkole Podstawowej Nr 10 funkcjonują oddziały integracyjne. Oddziały te liczą po 20 uczniów, w tym 5 uczniów z niepełnosprawnością. Szkoły prawidłowo organizują proces kształcenia uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

5.2. Szkoły gimnazjalne

W 2019 r. (w I półroczu) na terenie miasta funkcjonowały następujące oddziały gimnazjalne: oddziały Gimnazjum Nr 1 w V LO przy Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1, oddziały Gimnazjum Nr 2 w IV LO, oddziały Gimnazjum Nr 3 w Szkole Podstawowej Nr 3, oddziały Gimnazjum Nr 4 w Szkole Podstawowej Nr 10, oddziały Gimnazjum Nr 5 w Szkole Podstawowej Nr 2.

Lp.	Szkoła	Liczba uczniów	Liczba oddziałów	Średnia liczba uczniów w oddziale
1.	Oddziały Gimnazjalne w ZSP Nr 1	110	4	28
2.	Oddziały Gimnazjalne w IV LO	65	3	22
3.	Oddziały Gimnazjalne w SP Nr 3	90	3	30
4.	Oddziały Gimnazjalne w SP Nr 10	144	5	29
5.	Oddziały Gimnazjalne w SP Nr 2	214	8	27
RAZEM		623	23	27

Liczba uczniów w oddziałach gimnazjalnych w roku szkolnym 2018/2019 (dane z systemu informacji oświatowej wg stanu na 30 września 2018 r.)

Zgodnie z art. 127 ustawy z dn. 14 grudnia 2016 r. Przepisy wprowadzające ustawę Prawo oświatowe, od dnia 1 września 2017 r. rozpoczął się proces wygaszania gimnazjów. W czerwcu 2019 r. ostatni uczniowie oddziałów gimnazjalnych opuścili szkoły.

5.3. Szkoły ponadpodstawowe

Szkoły ponadpodstawowe realizowały zadania dydaktyczne na podbudowie szkoły podstawowej oraz na podbudowie gimnazjum. Kształceniem w szkołach ponadpodstawowych objęci są uczniowie od 15 roku życia (absolwenci 8-letniej szkoły podstawowej) oraz od 16 roku życia (absolwenci oddziału gimnazjalnego) do ukończenia 18 roku życia, którzy realizują obowiązek nauki. Od 1 września 2019 r. funkcjonowały:

- ✚ branżowe szkoły I stopnia, których ukończenie umożliwia uzyskanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe po zdaniu egzaminu,
- ✚ trzyletnie licea ogólnokształcące (dla absolwentów oddziałów gimnazjalnych), których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości,
- ✚ czteroletnie licea ogólnokształcące (dla absolwentów 8-letniej szkoły podstawowej), których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości,
- ✚ czteroletnie technika (dla absolwentów oddziałów gimnazjalnych), których ukończenie umożliwia uzyskanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe po zdaniu egzaminu, a także umożliwiające uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu matury,
- ✚ pięcioletnie technika (dla absolwentów 8-letniej szkoły podstawowej), których ukończenie umożliwia uzyskanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe po zdaniu egzaminu, a także umożliwiające uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu matury,
- ✚ trzyletnie szkoły specjalne przysposabiające do pracy – dla uczniów z upośledzeniem umysłowym w stopniu umiarkowanym lub znacznym oraz dla uczniów z niepełnosprawnościami sprzężonymi, których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa potwierdzającego przysposobienie do pracy.

Do wszystkich typów szkół ponadpodstawowych (Zespoły Szkół Ponadpodstawowych oraz Licea Ogólnokształcące) w roku 2019 (wg danych z raportu systemu informacji oświatowej na dzień 30.09.2019 r.) uczęszczało 5.930 uczniów bez szkół dla dorosłych) w 231 oddziałach.

Na terenie miasta funkcjonowały 4 samodzielne licea ogólnokształcące, 2 licea ogólnokształcące wchodzące w skład zespołów szkół ponadpodstawowych (V LO w ZSP Nr 1; VI LO w ZSP Nr 2), 6 techników (we wszystkich zespołach) i 3 branżowe szkoły I stopnia (w ZSP Nr 2, ZSPiPOW Nr 3, ZSP Nr 4).

W Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 6 funkcjonuje Zaoczne Liceum Ogólnokształcące z liczbą słuchaczy – 47 oraz organizowane są kwalifikowane kursy zawodowe. Wszystkie typy szkół zawodowych (technika i branżowe szkoły I stopnia) zlokalizowane były w zespołach szkół ponadpodstawowych.

W roku 2019 w szkołach zawodowych, ponadpodstawowych funkcjonowały 34 kierunki kształcenia zawodowego: 16 - w technikach, 18 - w branżowych szkołach I stopnia.

5.4. Szkoły niepubliczne

W ramach pozostałych zadań Miasto Piotrków Trybunalski prowadziło ewidencję szkół i placówek niepublicznych, wydawało osobom prawnym i fizycznym zaświadczenia o wpisie do ewidencji szkół i placówek niepublicznych oraz decyzje administracyjne o nadaniu uprawnień szkoły publicznej. Na terenie miasta w roku 2019 funkcjonowało 67 szkół i placówek niepublicznych, do których uczęszczało 5.855 uczniów.

6. Powierzchnia terenu

6.1. Rzeźba terenu i warunki geologiczno-gruntowe

Obszar związany z Piotrkowem Trybunalskim znajduje się w zasięgu dużej jednostki tektonicznej - niecki łódzkiej. W rejonie miasta, na niewielkiej przestrzeni krzyżują się ważne jednostki tektoniczne, które charakteryzują się dużym zróżnicowaniem zarówno pod względem tektoniki jak i litologii. Od południa do niecki kredowej łódzkiej przylega niecka miechowska, obie te jednostki strukturalne rozdziela jurajska elewacja zwana progiem przedborsko-radomszczańskim. Od północnego-wschodu niecka łódzka graniczy z mezozoiczną osłoną Gór Świętokrzyskich, w skład której wchodzi antyklina gielniowsko-inowłodzka, jura sulejowska i opoczyńska. Od zachodu do omawianego obszaru przylega monoklina śląsko-krakowska.

Najstarsze stratygraficznie nawiercone w rejonie Piotrkowa osady pochodzą z górnego permu (cechsztyn). W okresie tym, w wyniku ruchów waryscyjskich, omawiany obszar ulegał wynurzeniu i w płytkim zbiorniku osadzały się iłowce, mułowce i sole kamienne. W triasie dolnym na omawianym obszarze odbywała się sedymentacja w zbiorniku subkontynentalnym. Pod koniec triasu dolnego (w recie) nastąpiła transgresja morska. W zbiorniku osadzały się wtedy skały węglanowe, głównie dolomity i wapienie. W trasie środkowym (w wapieniu muszlowym) trwała morska sedymentacja skał węglanowych.

Pod koniec triasu zaczynają pojawiać się osady regresywne, a nawet śródlądowe. Są to mułowce, iłowce i piaskowce. W okresie jury dolnej na omawianym obszarze rozwija się łąd, w związku z czym mamy do czynienia z siłą erozją sięgającą do najwyższego triasu. W jurze środkowej w rejonie Piotrkowa Trybunalskiego następuje rozległa transgresja morska. W górnourajskim zbiorniku odbywała się sedymentacja skał węglanowych: wapieni i margli. Pod koniec jury zaznacza się regresja morska, o obszary wynurzone poddawane są intensywnym procesom denudacyjnym. Najwyższe piętra jury wykształcone są w postaci łądowych mułowców.

W rejonie Piotrkowa Trybunalskiego brak jest osadów kredy dolnej, występuje tu luka stratygraficzna spowodowana zapewne brakiem sedymentacji na tym terenie. Kreda górna rozpoczyna się transgresywnymi piaskowcami z fosforytami i marglami. Przez cały okres kredy górnej na omawianym obszarze osadzają się utwory morskie głębszych i płytszych facji co świadczy o wahaniach poziomu morza kredowego. Najwyższa kreda (kampan) to w rejonie Piotrkowa Trybunalskiego wielka transgresja morska trwająca do trzeciorzędu. W trzeciorzędzie rozwinęła się silnie erozja. W paleogenie w wyniku procesów denudacyjnych osadzają się utwory zwietrzelinowe, gliniaste, a w zagłębieniach bezodpływowych akumulowane są ły i mułki. W neogenie mają miejsce ruchy górotwórcze powodujące odnawianie starych dyslokacji. W tektonicznych i erozyjnych zagłębieniach osadzają się mułki, piaski, ły i węgiel brunatny. Po zakończeniu sedymentacji w zagłębieniach jeziornych zaznacza się luka stratygraficzna (pliocen), lokalnie zaznaczona fazą erozji

o czym świadczą rumowiska i bruki, a także grube żwiry. Zasadnicze zmiany klimatyczne pod koniec trzeciorzędu zapowiadają epokę lodowcową.

Za najstarsze osady plejstoceńskie w rejonie Piotrkowa Trybunalskiego uznaje się rezydua osadów morenowych stadiału dolnego zlodowacenia południowopolskiego. Przed kolejnym stadialnym nasunięciem lądolodu miała miejsce intensywna denudacja, dlatego też glina zwałowa stadiału dolnego ma niewielką miąższość i zachowała się fragmentarycznie. W stadiale górnym rozpoczyna się akumulacja wodnolodowcowa reprezentowana przez piaski i żwiry, a potem akumulacja lodowcowa. Glina zwałowa stadiału górnego ma niewielką miąższość lub brak jej zupełnie. Transgresja lądolodu podczas zlodowacenia środkowopolskiego stadiału maksymalnego doprowadziła do zatamowania odpływu wód z dolin interglacjału mazowieckiego, co spowodowało zasypanie tych form piaskami i żwirami wodnolodowcowymi, a miejscami osadami zastoiskowymi. Obecność lądolodu stadiału maksymalnego reprezentowana jest przez serię gliny zwałowej stwierdzonej na całym terenie Równiny Piotrkowskiej. Gliny oraz inne osady lodowcowe związane ze stadiem mazowiecko-podlaskim występują na zachód od Piotrkowa Trybunalskiego. Natomiast na wschód od tego miasta przebiega duża struktura związana z zanikaniem lądolodu mazowiecko-podlaskiego. Jest to biegnące prawie południkowo obniżenie jeziora Bugaj. Interglacjał emski zaznaczył się na tym obszarze głównie erozją w dolinach rzecznych oraz akumulacją osadów w zagłębieniach bezodpływowych. Doliny dostosowały się w swym przebiegu do obniżień powstałych u schyłku zlodowacenia środkowopolskiego. Do jednej z największych rzek tego okresu należała Strawa.

Z ostatniego okresu zimnego odpowiadającego zlodowaceniowi północnopolskiemu, występują osady rzeczne i eoliczne. Także podczas ostatniego zlodowacenia w warunkach klimatu peryglacialnego tworzyły się piaski pylaste. Osady te występują powszechnie na powierzchni glin zwałowych i mają znaczny udział na całym omawianym obszarze szczególnie w strefie wysoczyznowej, w nieckach denudacyjnych i suchych dolinkach. W holocenie w związku ze zmianą warunków klimatycznych, w dolinach rzecznych wzmożyły się procesy erozyjne. Rejony, które na początku holocenu zostały opuszczone przez rzeki stały się obszarami gromadzenia utworów organicznych.

Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych

W okresie wiosennych roztopów oraz nawałnych deszczy najbardziej strome zbocza w dolinach rzek mogą być podatne na degradację o charakterze zmywu powierzchniowego. Ze względu jednak na bardzo małą powierzchnię terenu podatnego na ten rodzaj degradacji nie ma ona w skali całego miasta większego znaczenia.

Udokumentowane złoża kopalin

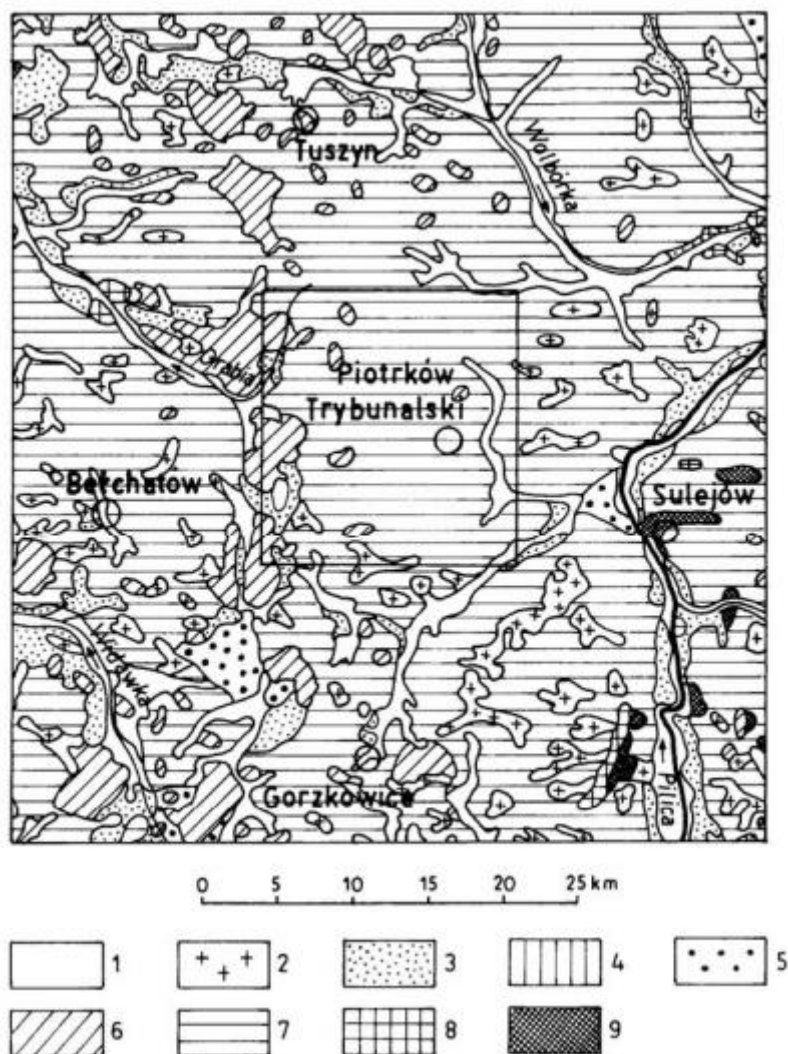
Na terenie miasta jedyne złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej, którego zasoby geologiczne oszacowano na 261 tys. m³ nie jest eksploatowane.

Udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla

Na terenie miasta nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.

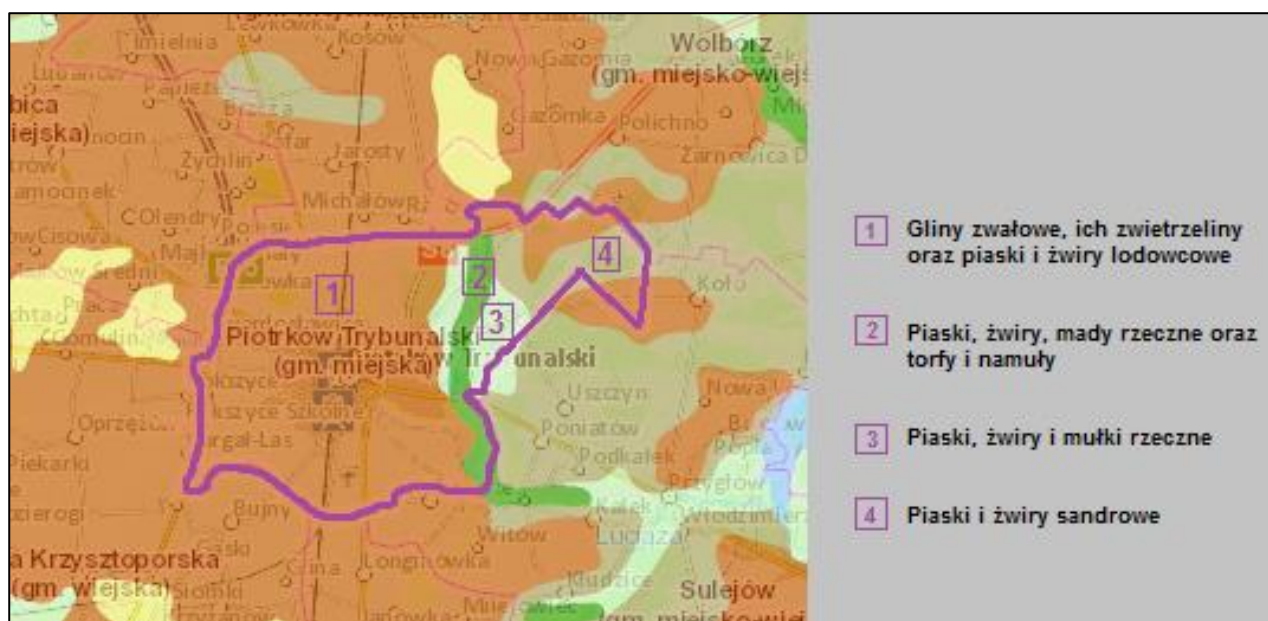
Obszary i tereny górnicze wyznaczone na podstawie przepisów odrębnych

Na terenie miasta nie ma utworzonych obszarów i terenów górniczych dla złóż kopalin podstawowych i pospolitych.



Mapa 4. Położenie arkusza Piotrków Trybunalski na tle szkicu geologicznego regionu wg. E. Ruhle (1986)

Czwartorzęd; holocen: 1 – mady, iły i piaski, miejscami ze żwirami, akumulacji rzecznej i jeziornej oraz torfy, 2 – piaski akumulacji eolicznej; plejstocen: 3 – piaski, miejscami ze żwirami, akumulacji rzecznej; 4 – lessy spiaszczone i gliny lessowate; 5 – iły, mułki i piaski akumulacji rzecznołodowcowej, 6 – głązy, żwiry, piaski, gliny zwałowe akumulacji czołowołodowcowej; 7 – gliny zwałowe, ich eluwia piaszczyste i piaski z głązami akumulacji lodowcowej; Kreda: 8 – wapienie, margle, gezy, piaskowce; Jura: 9 – wapienie, margle, dolomity, iłowce, mułowce



Mapa 5. Położenie miasta Piotrków Trybunalski na tle mapy geologicznej⁵

6.2. Warunki glebowe i użytkowanie gruntów

Warunki glebowe w mieście są w miarę korzystne dla rozwoju gospodarki rolnej.

Według danych uzyskanych w Urzędzie Miasta klasyfikacja użytków rolnych przedstawia się następująco:

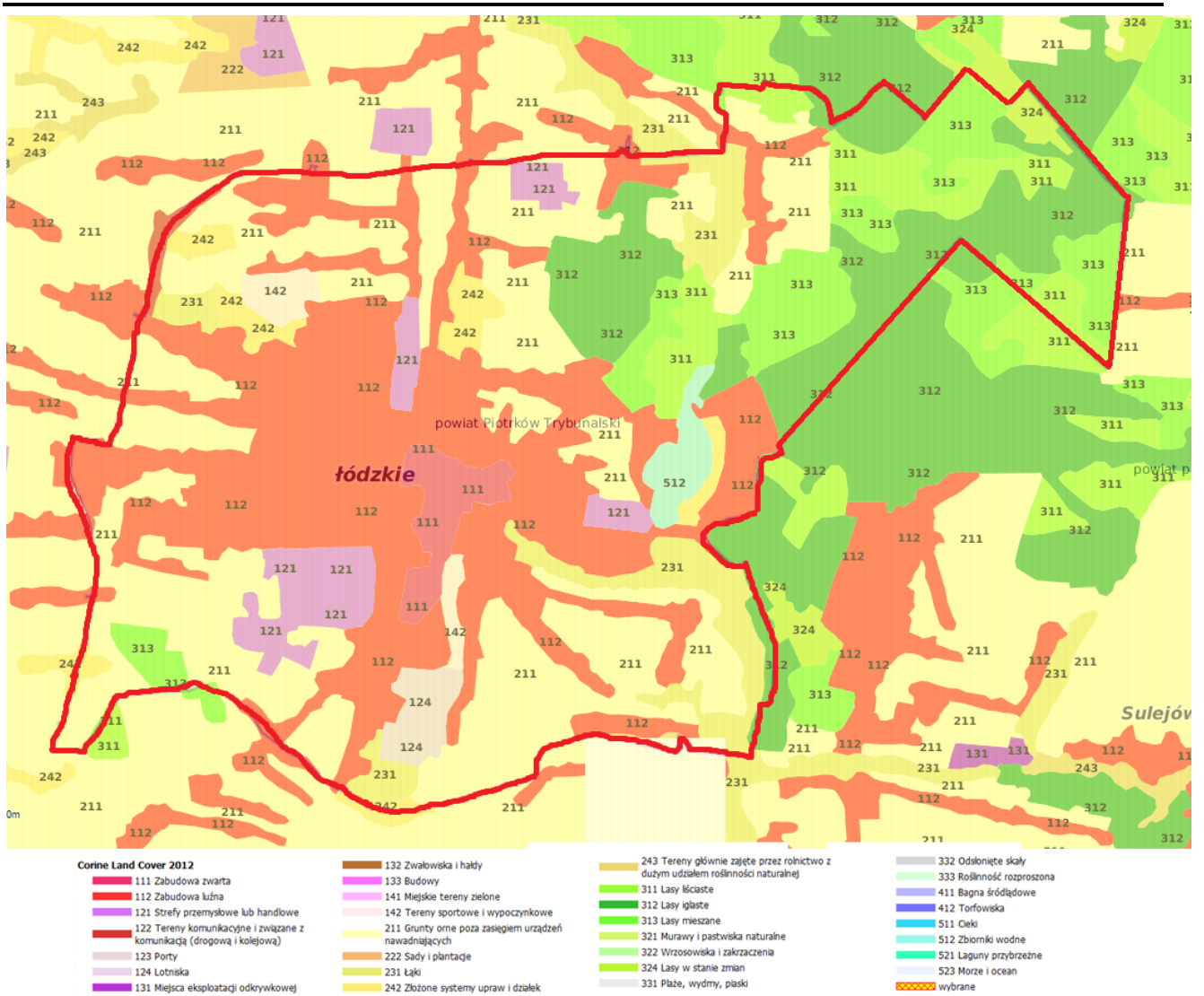
Tabela 10. Klasyfikacja użytków rolnych w Piotrkowie Trybunalskim w 2019 roku

Klasa	Powierzchnia [ha] w mieście		
	Grunty orne	Użytki zielone	Użytki rolne razem
I	0	0	
II	0	0	
IIIa	142	kl. III - 33	kl. III - 697
IIIb	522	-	
IVa	530	kl. IV- 164	kl. IV- 1 130
IVb	436	-	
V	487	123	610
VI	164	32	196
razem	2281	352	2 633

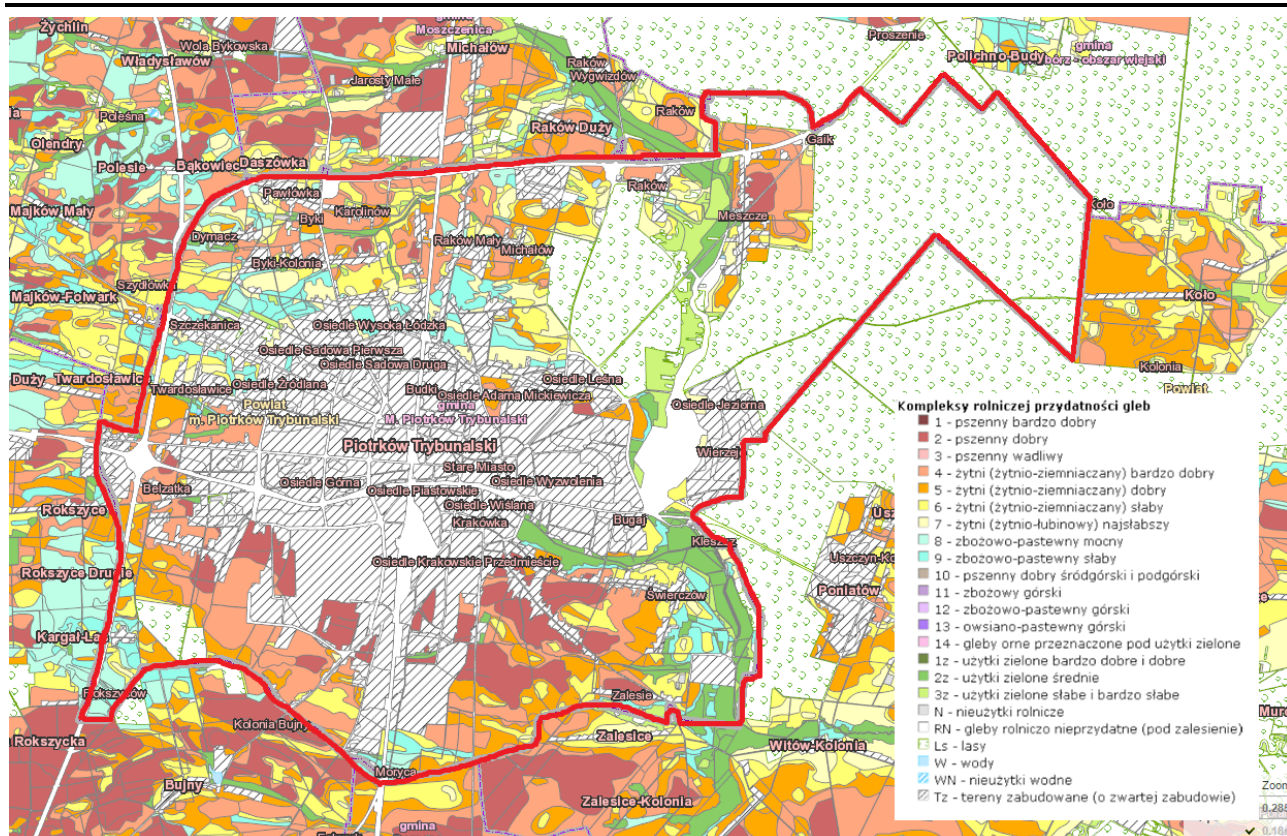
Miasto nie posiada natomiast opracowań z zakresu ochrony gleb. Nie są również prowadzone badania jakościowe gleb.

Rozmieszczenie użytkowanych terenów na analizowanym obszarze przedstawia mapa 6. Natomiast mapa 7 to mapa glebowo-rolnicza miasta Piotrków Trybunalski.

⁵ <http://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c>



Mapa 6. Rozmieszczenie użytkowanych terenów w mieście Piotrków Trybunalski
 Źródło: <http://inspire.gios.gov.pl/portal/index.php?profile=29542&projection=EPSG%3A2180>



Mapa 7. Mapa glebowo-rolnicza w mieście Piotrków Trybunalski
 Źródło: Geoportal Województwa Łódzkiego (geoportal.lodzkie.pl/imap/)

6.3. Lasy i grunty leśne

Powierzchnia Lasów Państwowych na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego w roku 2018 i 2019 wyniosła 1 377,0177 ha natomiast lasów prywatnych w tych samych latach 43,03 ha.

Na terenie Piotrkowa Trybunalskiego znajdują się trzy większe kompleksy leśne. W południowo – zachodniej części miasta (bezpośrednio przy jego granicy) położony jest Las Belzacki, w północno – wschodniej - Las Wolborski, z którym sąsiaduje powierzchniowo największy, tylko częściowo położony w granicach miasta, znajdujący się na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego, kompleks leśny. Zróżnicowanie siedliskowe i drzewostanowe tych kompleksów leśnych jest duże. Zajmują one siedliska świeże oraz lokalnie wilgotne.

Największe obszary leśne zajmują siedliska lasu mieszanego świeżego, boru mieszanego świeżego (Las Belzacki oraz kompleks leśny znajdujący się na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego) oraz boru świeżego (Las Wolborski). Lokalnie występują również siedliska boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego (kompleks leśny znajdujący się na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego oraz Las Wolborski), a także lasu wilgotnego (łęgu olszowego oraz łęgu jesionowego) i olsu (Las Wolborski w dolinie rzeki Wierzejki). Powierzchniowo dominują drzewostany starsze, w wieku powyżej 40 lat, o większym lub mniejszym stopniu zaburzenia lub zniekształcenia w stosunku do naturalnych zbiorowisk leśnych porastających te tereny w przeszłości.

Siedliska lasu mieszanego świeżego zajmują obecnie drzewostany tworzone przez sosnę z domieszką dębu, dąb z domieszką sosny, lokalnie z udziałem grabu zwyczajnego, czeremchy a także lipy drobnolistnej (kompleks leśny znajdujący się na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego oraz Las Belzacki) oraz

sporadycznie plantacje topoli (Las Belzacki). Siedliska boru mieszanego świeżego zajmują przeważnie stare powyżej 40 lat drzewostany sosnowe z 10-20% domieszką dębu szypułkowego lub brzozy brodawkowatej (Las Belzacki, Las Wolborski, kompleks leśny znajdujący się na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego), monokultury sosnowe, rzadziej młode plantacje sosny (Las Belzacki). Siedliska boru świeżego porastają przeważnie stare drzewostany z ok. 90% udziałem sosny lub monokultury sosnowe (Las Wolborski oraz kompleks leśny znajdujący się na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego).

Siedliska boru wilgotnego oraz boru mieszanego wilgotnego zajmują drzewostany z przewagą brzozy brodawkowatej (Las Wolborski oraz kompleks leśny znajdujący się na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego). Podsuszone siedliska olsu (lasu olchowego) oraz lasu wilgotnego (łęgu) porastają drzewostany olchowe, lokalnie z domieszką wierzby i /lub topoli, topolowo – olchowe, jesionowo – olchowo – topolowe lub topolowo – wierzbowo – olchowe.

Występują one w postaci mało powierzchniowych płatów w dolinie rzeki Wierzejki oraz na obrzeżach Lasu Wolborskiego, a także w kompleksie leśnym znajdującym się na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Na obszarze lasów znajdujących się na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego w granicach miasta zlokalizowany jest Rezerwat Leśny Meszcze.

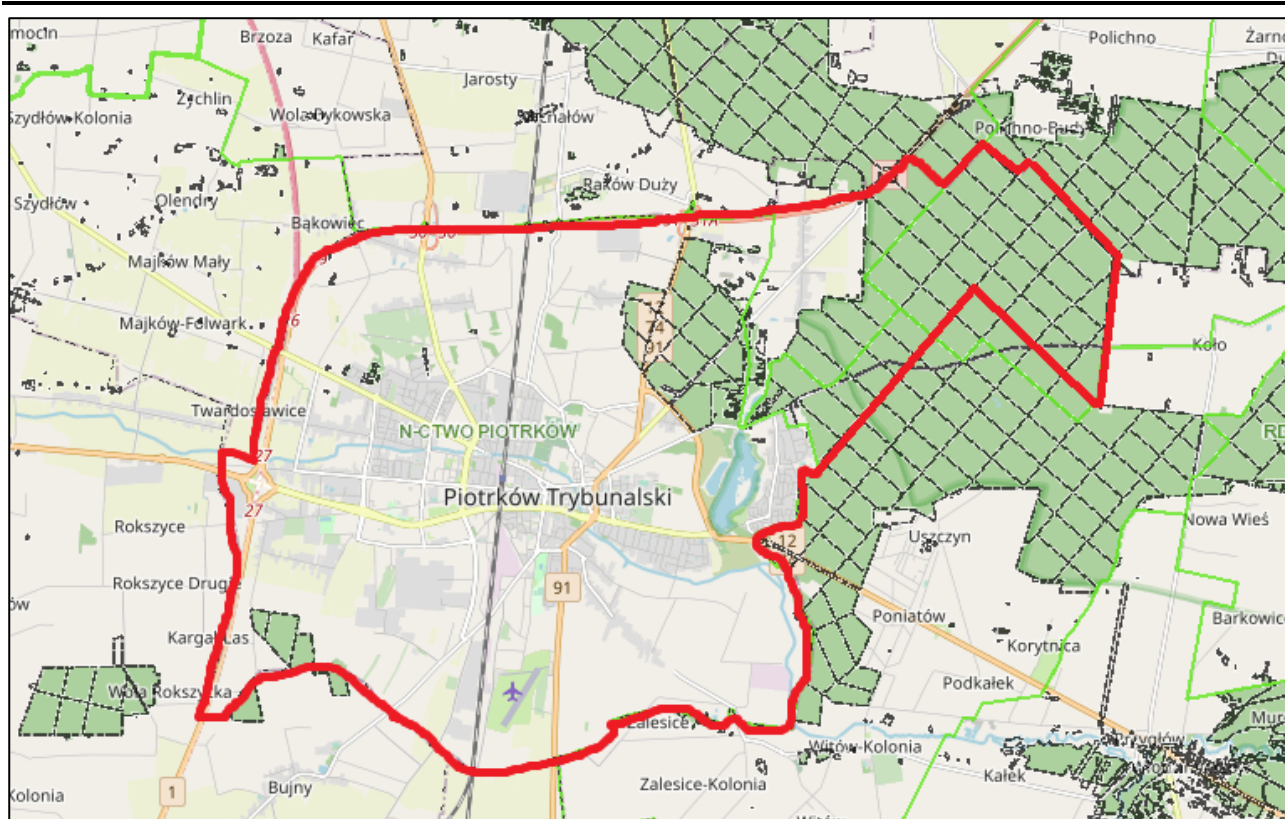
Ponadto najcenniejsze przyrodniczo fragmenty lasów objęto ochroną jako użytki ekologiczne, są to:

- na terenie lasów Leśnictwa Proszenie (na terenie SPK):
 - bagno - o powierzchni 0,17 ha – oddział 77g,
- na terenie lasów Leśnictwa Wierzeje:
 - mokradło - o powierzchni 0,57 ha – oddział 198h,
 - mokradło - o powierzchni 0,02 ha – oddział 198j,
 - mokradło - o powierzchni 0,41 ha – oddział 195k,
 - mokradło - o powierzchni 1,59 ha – oddział 196g,
 - mokradło - o powierzchni 3,62 ha – oddział 196h,
 - bagno - o powierzchni 0,01 ha – oddział 198f,
 - roślinność bagienna - o powierzchni 0,78 ha – oddział 195 m.

Aktem prawnym powołującym ww. formy ochrony jest Rozporządzenie Nr 57/2001 Wojewody z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 272 poz. 4779 z dnia 29 grudnia 2001 r.).

- w zachodniej części miasta:
 - „Nad Bugajem” – powierzchnia 35,8 ha (34,0 ha zbiornik; 1,8 ha teren przylegający do zbiornika).

Aktem prawnym powołującym ww. formę ochrony jest Uchwała Nr XXII/480/05 Rady Miasta w Piotrkowie Trybunalskim z dnia 26 stycznia 2005 r. w sprawie uznania obszaru za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 53, poz. 551).



Mapa 8. Mapa podstawowa zalesień w mieście Piotrków Trybunalski⁶

7. Szata roślinna

Zgodnie z podziałem geobotanicznym W.Szafera (1972 r.) Piotrków Trybunalski położony jest w Okręgu Łódzko-Piotrkowskim należącym do Krainy Północnych Wysoczyzn Brzeźnych. Okręg Łódzko-Piotrkowski zajmuje północną część Krainy, obejmując swoim zasięgiem Wyżynę Łódzko-Piotrkowską. Jej północną krawędzią przebiegają granice północne zasięgu występowania buka, jodły i świerka oraz lokalna granica północna głównego środkowopolskiego zasięgu występowania modrzewia. Mimo, że na obszarze Okręgu Łódzko-Piotrkowskiego znajduje się wiele miast przemysłowych zachowały się tu jeszcze duże obszary leśne, szczególnie w centrum wyżyny Łódzkiej (rejon Gałkowa i Wiączyna), w okolicy Tomaszowa Mazowieckiego (Lasy Spalskie), a także w rejonie Piotrkowa Trybunalskiego (Obszar Sulejowskiego Parku Krajobrazowego).

Ponadto na terenie Okręgu Łódzko-Piotrkowskiego występują resztki naturalnych stanowisk leśnych. Najpiękniejsze są kresowe buczyny z jodłą świerkiem i jaworem. Zachowały się resztki lasów łęgowych z topolą białą oraz płaty żyznych lasów liściastych z domieszka jodły i świerka.

Współczesna szata roślinna jest znacznie przekształcona w wyniku wielowiekowego jej zagospodarowania i użytkowania przez człowieka. Okolice Łodzi, Pabianic, Zgierza, jak również Piotrkowa Trybunalskiego i innych miast mają bardzo silnie zmienioną przez człowieka szatę roślinną w wyniku tworzenia tu ośrodków przemysłowych. Podstawowym źródłem przeglądowej informacji o szacie roślinnej miasta Piotrkowa Trybunalskiego były następujące materiały:

- Mapa przeglądowa siedlisk nadleśnictwa Piotrków obręb Myszczewo województwo Piotrkowskie - stan na 01.01.1996 rok,

⁶ <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

- Mapa przeglądowa drzewostanów nadleśnictwa Piotrków obręb Meszcze województwo Piotrkowskie - stan na 01.01.1996 rok,
- Parki i ogrody zabytkowe w Polsce - Studia i Materiały - Zarząd Ochrony i Konserwacji Zespołów Pałacowo-Ogrodowych, Warszawa 1992 rok,
- Ewidencja zabytkowej zieleni Parku Belzatka - Okręgowy Ośrodek Rzecznawstwa i Doradztwa Rolniczego w Łodzi, 1983 rok,
- Ewidencja Parku im. Ks. J. Poniatowskiego - Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Rolnictwa w Łodzi, 1985 rok.

Współczesna szata roślinna obszaru opracowania ukształtowała się pod bezpośrednim lub pośrednim wpływem działalności człowieka, a w szczególności takich jej form, jak: osadnictwo, rolnictwo, gospodarka leśna i jest ona typowa dla średniej wielkości miasta, które w wyniku rozwoju terytorialnego wchłaniało stopniowo okoliczne tereny rolnicze, osady wiejskie oraz obszary leśne.

Na terenie Piotrkowa Trybunalskiego wyróżniono następujące typy roślinności:

- lasy,
- zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i śródłąkowe,
- roślinność towarzyszącą zabudowie typu zagrodowego,
- roślinność ogrodów działkowych,
- roślinność towarzyszącą zabudowie przemysłowej i składom,
- roślinność towarzyszącą niskiej zabudowie mieszkaniowej typu miejskiego,
- roślinność towarzyszącą wysokiej zabudowie mieszkaniowej oraz usługom z nią związanym,
- roślinność towarzyszącą ciągom komunikacyjnym,
- roślinność cmentarzy,
- parki,
- zieleńce miejskie,
- pozostałe elementy szaty roślinnej – pomniki przyrody.

Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i śródłąkowe

Na terenie opracowania występują liczne zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i śródłąkowe. Na obszarze dolin (m.in. rzeki Wierzejki), obniżień bezodpływowych, w bezpośrednim sąsiedztwie cieków oczek wodnych, czyli na siedliskach żyznych, hydrogenicznych, odpowiadających potencjalnie bagiennym lasom olchowym (olsom) oraz łęgom występują w postaci przeważnie drobno powierzchniowych płatów zarośla wierzb szerokolistnych tzw. łązy. Budują je głównie niskie kępiaste wierzby (wierzba szara, wierzba uszata i in.) z udziałem kruszyny lokalnie z domieszką młodej olchy, brzozy oraz topoli osiki. Warstwę zielną tworzą gatunki szuwarowe (w tym turzyce) z mniejszym lub większym udziałem gatunków ziołoroślowych.

Na siedliskach świeżych odpowiadających potencjalnie lasom mieszanym świeżym, borom mieszanym świeżym oraz borom świeżym, użytkowanym obecnie rolniczo występują liczne przeważnie drobnopowierzchniowe zadrzewienia i zakrzewienia, o różnym stopniu zwarcia, tworzone przez kombinacje następujących gatunków: topola biała, topola osika, wiąz szypułkowy, grab zwyczajny, czeremcha pospolita, brzoza brodawkowata, sosna pospolita, dąb szypułkowy, klon jesionolistny, występujące często

w kompleksie przestrzennym z zaroślami bzu czarnego lub głogu i tarniny. Towarzyszą one gruntom ornym, nieużytkom, lokalnie zabudowie typu zagrodowego lub zabudowie przemysłowej i składom.

Roślinność towarzysząca zabudowie typu zagrodowego

Na obrzeżach miasta, przeważnie wzdłuż dróg, zlokalizowana jest zabudowa typu zagrodowego. Towarzyszy jej roślinność. Tworzą ją pojedyncze drzewa i krzewy owocowe (wiśnie, jabłonie, śliwy, grusze, agrest, porzeczkę), pojedyncze drzewa i krzewy ozdobne (klony pospolite, klony jesionolistne, lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, dęby szypułkowe, wiązy szypułkowe, brzozy brodawkowate, jaśminowce wonne, ligustr pospolity) wraz z kompleksami chwastów ruderalnych i muraw wydepczyskowych. Lokalnie występują również byliny ozdobne, uprawy warzyw, sady oraz zarośla bzu czarnego.

Roślinność ogrodów działkowych

Na obszarze objętym opracowaniem zlokalizowanych jest blisko dwadzieścia ogrodów działkowych. Największe ich skupiska znajdują się w północno-zachodniej, południowo-zachodniej i południowej części Piotrkowa Trybunalskiego. Roślinność ogrodów działkowych tworzą drzewa i krzewy owocowe (wiśnie, jabłonie, śliwy, grusze, agrest, porzeczkę), rzadziej drzewa ozdobne (żywotniki, jaśminowce wonne, ligustr pospolity, forsycje i in.), uprawy warzyw i bylin ozdobnych wraz z kompleksami segetalnych i ruderalnych chwastów oraz muraw wydepczyskowych.

Roślinność towarzysząca zabudowie przemysłowej i składom

Największe tereny przemysłowe i składy znajdują się w południowo-zachodniej i północnej części Piotrkowa Trybunalskiego oraz w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej przecinającej miasto w kierunku północ-południe. Wyżej wymienione obszary porasta roślinność tworzona przez kompleksy ruderalnych chwastów wraz z towarzyszącymi im lokalnie drobnopowierzchowymi zadrzewieniami i zakrzewieniami topoli, klonu jesionolistnego, robinii akacjowej, wierzby, bzu czarnego o różnym stopniu zwarcia występujące w kompleksie przestrzennym z kultywowanymi murawami dywanowymi (trawnikami), którym towarzyszą kultywowane kompozycje drzew i krzewów ozdobnych (klony srebrzyste, topole, lipy drobnolistne, klony pospolite, świerki, jesiony wyniosłe, żywotniki, jaśminowce wonne, ligustr pospolity, forsycje i in.).

Roślinność towarzysząca niskiej zabudowie mieszkaniowej typu miejskiego

Ekstensywnej zabudowie mieszkaniowej typu miejskiego towarzyszą przydomowe ogródki. Ich roślinność tworzą kultywowane kompozycje drzew i krzewów ozdobnych na trawnikach (klony pospolite, lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, dęby szypułkowe, jarząby pospolite, wiązy szypułkowe, brzozy brodawkowate, świerki pospolite, świerki kłujące, różne gatunki z rodzajów żywotnik, jałowiec, dereń oraz cisy pospolite, jaśminowce wonne, forsycje pośrednie, ligustr pospolity), czasem pojedyncze drzewa i krzewy owocowe (wiśnie, jabłonie, śliwy, agrest, porzeczkę) oraz kompleksy chwastów ruderalnych, muraw wydepczyskowych, byliny ozdobne. Ten typ roślinności występuje w północnej, północno-zachodniej, wschodniej, południowo wschodniej i centralnej części miasta.

Roślinność towarzysząca wysokiej zabudowie mieszkaniowej oraz usługom z nią związanym

Największe skupiska wysokiej zabudowy mieszkaniowej oraz towarzyszących jej usług znajdują się w zachodniej, wschodniej oraz północno-zachodniej części miasta (nowe osiedla mieszkaniowe) oraz w centrum (starsza i bardziej zwarta niż na nowych osiedlach zabudowa mieszkaniowa). Towarzystwającą jej roślinność tworzą kultywowane murawy dywanowe (trawniki), zespoły wydepczyk miejskich, zespoły chwastów ruderalnych, lokalnie w kompleksie przestrzennym z pojedynczymi drzewami ozdobnymi (klony srebrzyste, topole, lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, robinie akacjowe, jarząby pospolite, brzozy brodawkowate, żywotniki, jałowce, forsycje, jaśminowce, ligustr i in.) lub kultywowanymi kompozycjami tych drzew i krzewów.

Roślinność towarzysząca ciągom komunikacyjnym

Wielu ulicom na terenie miasta towarzyszą kultywowane kompozycje drzew ozdobnych występujące przeważnie w formie nasadzeń rzędowych, tzw. alei. Są one przeważnie jednogatunkowe, często niepełne, pojedyncze lub podwójne. Najczęstszymi gatunkami je tworzącymi są klon srebrzysty, klon zwyczajny, jesion wyniosły, lipa drobnolistna, kasztanowiec biały. Drzewa tworzące aleje rosną często na trawnikach lub w specjalnie przygotowanych chodnikach, w wypełnionych ziemią otworach.

Roślinność cmentarzy

Na obszarze objętym opracowaniem znajdują się trzy cmentarze. Są one położone blisko siebie w centralnej części miasta w rejonie ul. Krętej, Spacerowej i Partyzantów. Ich teren pokryty jest roślinnością, którą tworzą kultywowane kompozycje drzew lokalnie krzewów ozdobnych (klony pospolite, klony srebrzyste, dęby szypułkowe, dęby czerwone, kasztanowce białe, topole białe, topole osiki, lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, robinie akacjowe, jarząby pospolite, brzozy brodawkowate, świerki pospolite, kłujące, żywotniki, jałowce, forsycje, jaśminowce, ligustr i in.) na trawnikach.

Parki

Na obszarze objętym opracowaniem znajdują się dwa parki: Park Belzacki oraz Park im. ks. J. Poniatowskiego. Park Belzacki, dawniej Belzatka, to dawny park dworski, który został założony w połowie XIX w. przy ul. Belzackiej jako park krajobrazowy na planie nieregularnego czworoboku. W początkach XX wieku park przebudowano na miejski. Całkowita powierzchnia parku wynosi 7,5 ha, w tym wody stanowią 0,8 ha. Park posiada cenny drzewostan. Tworzą go liczne – ok. 600 szt., stare – w wieku od 80 do 200 lat drzewa liściaste oraz iglaste, tj. klony srebrzyste, klony jawory, klony zwyczajne, lipy drobnolistne, buk zwyczajny, brzozy brodawkowate, robinie białe, wierzby białe, żywotniki, świerki pospolite, świerki kłujące odmiana srebrna. Występują tu również stare drzewa rzadkich gatunków jak: sosna wejmutka, sosna limba, choina kanadyjska, daglezwia zielona, dąb błotny raz jesion wyniosły odmiana płacząca. Na terenie parku znajduje się również stara aleja utworzona przez głogi jednoszyjkowe. Stan utrzymania parku jest dobry.

Rosnące na terenie parku: orzech czarny, dąb błotny oraz buk pospolity posiadają status pomnika przyrody na mocy Uchwały Nr XIII/198/03 Rady Miasta w Piotrkowie Trybunalskim z dnia 26 listopada 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.

8. Klimat i warunki meteorologiczne

Makroklimat

Piotrków Trybunalski jest położony w obszarze zakwalifikowanym przez E. Romera do typu klimatycznego „Wielkich Dolin”. Jednocześnie, w regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza, znajduje się on na pograniczu obejmującego tereny nizinne Regionu Mazowiecko-Podlaskiego, o cechach kontynentalnych i Regionu Środkowopolskiego - obszaru o przewadze wyżyn, eksponowanego na północy na wpływ kontynentalizmu. Położenie miasta, w szeroko rozumianym zasięgu doliny Pilicy, otwartej w kierunku północnym i wschodnim, powoduje nawiązanie do warunków klimatycznych panujących na obszarach nizinnych środkowej Polski. Przewaga wpływów kontynentalnych objawia się występowaniem na tym obszarze znacznych amplitud rocznych temperatur powietrza ok. 21°C wzrastających ku wschodowi; występowaniem długiego lata i zimy – po ok. 92-97 dni, ciepłymi latami (ok. 18°C w lipcu) i zimami chłodniejszymi niż na zachodzie (średnia temperatura w styczniu ok. - 2,8°C). Pokrywa śnieżna zalega przez ok. 75 dni, średnia roczna suma opadów wynosi ok. 560 mm.

Średnia roczna temperatura powietrza w rejonie Piotrkowa wynosi ok. 7,4°C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a najzimniejszym styczeń. Dni zwanych przymrozkowymi jest ok. 112 w roku. Według Koźmińskiego i Trzeciaka pierwsze przymrozki pojawiają się między 10.X a 15.X, zaś ostatnie między 25.IV a 29.IV. Okres wegetacji (wg Romera) trwa ok. 215 dni, rozpoczyna się między 1.IV a 5.IV, kończy się 30.X – 1.XI. W lecie można się spodziewać średnio 42 dni gorących tzn. z temp. maksymalną powyżej 25°C. Średnia miesięczna względna wilgotność powietrza zmienia się w zakresie od 76% w czerwcu do 87% w listopadzie i grudniu. Największe zachmurzenie występuje od października do lutego, a najmniejsze w okresie lata. Średnia roczna suma opadów wynosi 624 mm, z maksimum w lipcu (88 mm) i minimum w styczniu (32 mm). W ciągu roku najwięcej opadów obserwuje się w lecie, ale dni z opadem jest mniej niż w chłodnej porze roku, występuje za to większość powyżej 10,0 mm. Zimowe opady zdarzają się częściej, ale ich natężenie jest małe. Na półrocze ciepłe przypada przeciętnie 70% opadu rocznego. W ciągu roku notuje się średnio 151 dni z opadem oraz 14,5 dnia z opadem większym od 10,0 mm.

Pokrywa śniegowa zalega na obszarze miasta przeciętnie 50 dni w roku. Mgły obserwuje się przez ok. 60 dni w roku – najwięcej w październiku (11 dni).

Największą frekwencją cechują się wiatry zachodnie (23,4%) i wschodnie (14,3%). W ciągu całego roku dominują wiatry z sektora zachodniego (SW+W+NW) o udziale 44,6%, o małych prędkościach poniżej 5 m/s. Rozkład kierunków i prędkości wiatrów wykazuje układ sezonowy. W okresie letnim, przewaga wiatrów z sektora zachodniego jest największa (łącznie 52,9%), znaczny udział mają cisze (14,2%) i wiatry słabe. W okresie zimy istotna jest częstość wiatrów z kierunku wschodniego (19,3%), chociaż wyróżnia się ona także w innych okresach roku. Najmniejszą częstotliwość wykazują wiatry północno-wschodnie i północne, szczególnie jesienią.

9. Woda

9.1. Wody powierzchniowe

W rejonie miasta Piotrkowa Trybunalskiego sieć rzeczna należy do dwóch systemów rzecznych Wisły i Odry. Systemy te rozdzielone są działem wodnym I - rzędu. Ciek przepływający w okolicach omawianego miasta należy do systemu rzeki Luciąży. Największą rzeką przepływającą przez Piotrków Trybunalski jest Strawa. Ciek ten w swym górnym biegu ma charakter okresowy o przebiegu równoleżnikowym, natomiast w swym dolnym biegu wykorzystuje południkowo biegnącą płaskodenną rynnę dolinną. Dopływem Strawy jest rzeka

Wierzejska. Tuż przy ujściu Wierzejki do Strawy przy drodze z Piotrkowa do Sulejowa znajduje się jezioro Bugaj. Jezioro to w chwili obecnej ma charakter zbiornika zaporowego i jest częściowo zarośnięte. Wokół jeziora, a także na północ od niego dolina jest zabagniona. Przejawem tego są podmokłości, będące wynikiem kontaktu wód podziemnych z osadami wypełniającymi dolinę, która ma charakter formy kopalnej. Fragment Zbiornika Bugaj o powierzchni ok. 35,8 ha wraz z terenem przylegającym do Zbiornika – ok. 1,8 ha został objęty ochroną jako użytek ekologiczny „Nad Bugajem” na mocy Uchwały Nr XXXII/480/05 Rady Miasta w Piotrkowie Trybunalskim z dnia 26 stycznia 2005 r. w sprawie uznania obszaru za użytek ekologiczny.

Pozostałe ciekły płynące w rejonie miasta są małe, w większości przekształcone przez człowieka, mają charakter rowów i nie pełnią ważnej roli gospodarczej.

9.2. Jakość wód powierzchniowych

Ostatnia ocena jakości wody w Strawie (stanu JCW, czyli jednolitej części wód) przeprowadzana była w 2016 roku. Wówczas stan rzeki w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Przygłowie określono jako zły, w dwustopniowej skali: dobry/zły.

W skład oceny JCW wchodziły dwie składowe: stan ekologiczny oraz stan chemiczny.

- Stan ekologiczny został określony jako umiarkowany – III klasa w pięciostopniowej skali. O stanie ekologicznym decydowały wskaźniki biologiczne.
- Stan chemiczny nie był badany w 2016 r.

9.3. Wody podziemne

Występowanie wód podziemnych powiązane jest ściśle z budową geologiczną. Na omawianym obszarze można wydzielić cztery główne poziomy wodonośne uwarunkowane litologią i stratygrafią. Pierwszy czwartorzędowy poziom wodonośny w rejonie Piotrkowa Trybunalskiego występuje na zmiennej głębokości. Najpłycej – w przedziale 0 - 2 m – zwierciadło tego poziomu występuje w osadach aluwialnych związanych z największymi dolinami rzeczny. W sąsiedztwie doliny Strawy poziom ten obserwuje się na głębokości 2 – 5 m, lokalnie nawet do 10 m. Sytuacja ta związana jest z głębokim rozcięciem dolinym Strawy, co warunkuje nie tylko większe głębokości do wody lecz także znaczne nachylenie zwierciadła wody ku ciekom powierzchniowym. Przejawia się to także występowaniem znacznej liczby wycieków i wysięków na styku den dolin z powierzchniami stokowymi. Wody w przewodzie zasilane są na drodze bezpośredniej infiltracji opadów. Natomiast wody podziemne występujące w dolinach, poza wspomnianym wyżej sposobem zasilania, wzbogacane są poprzez wody podziemne odpływające z terenów wysoczyzny. Przejawem takiego sposobu krążenia wód podziemnych jest częste wysychanie studni w centralnych punktach wysoczyzny, natomiast w obrębie tarasów i dolin rzecznych zjawisko to nie występuje.

W północnej części omawianego obszaru wody pierwszego poziomu wodonośnego występują w przedziale głębokości 10 - 20 m. Tak ich głębokie zaleganie wynika z konfiguracji terenu i układu warstwy wodonośnej, bowiem cechy fizyczno-chemiczne i dynamika tych wód jest analogiczna jak opisanych wyżej wód z przedziału 0 - 10 m.

Wody drugiego czwartorzędowego poziomu wodonośnego występują już na znacznych głębokościach – w przedziale 20 - 70 m i charakteryzują się znacznym ciśnieniem hydrostatycznym. Poziom ten ujmowany jest przez liczne studnie w rejonie miasta. Występowanie tego poziomu wiąże się z miększą serią osadów

żwirowo-piaszczystych interglacjału mazowieckiego (osady te mają przeciętnie grubość 30 m). Wydajność poszczególnych studni czerpiących wodę z tego poziomu waha się od 5 do 190 m³/h przy niewielkich depresjach eksploatacyjnych. Można stwierdzić, że poziom ten jest bardzo zasobny w wodę. Zasilanie tego poziomu odbywa się drogą filtracji wód z górnych poziomów, poprzez spękania i okna sedimentacyjne w glinach morenowych, a także przesączania się przez bardziej spiaszczone partie glin.

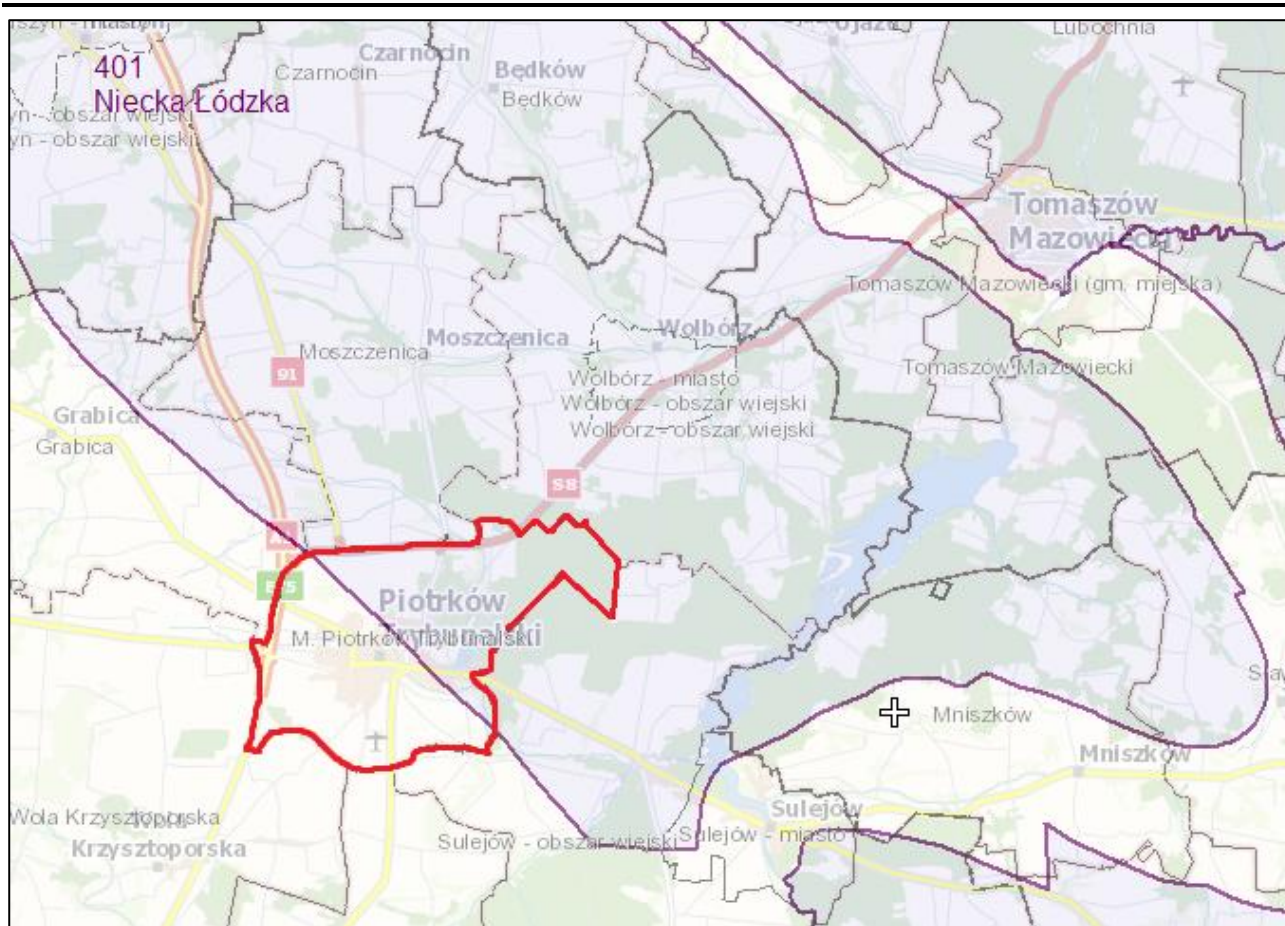
Słabo rozpoznany i w niewielkim stopniu eksploatowany jest trzeciorzędowy poziom wodonośny. Związany jest on z utworami piaszczysto-pylastymi, a głębokość jego występowania uzależniona jest w dużym stopniu od morfologii stropu trzeciorzędu.

Kolejny poziom wodonośny występuje w osadach górnej kredy. Wody te charakteryzują się znacznym ciśnieniem hydrostatycznym do 35 m, a lokalnie, np. w ujęciu zlokalizowanym na terenie Piotrkowa Trybunalskiego, wznios hydrostatyczny przekracza 100 m. Wydajność studni ujmujących ten poziom są bardzo zmienne i wahają się od 91 m³/h przy depresji 5,8 m do 9 m³/h przy depresji 61,7 m. Wynika z tego, że serie osadów kredy górnej mają zmienną porowatość, bądź są bardziej lub mniej spękanne. Przydatność tych wód dla celów zaopatrzeniowych nie jest najlepsza.

W rejonie Piotrkowa Trybunalskiego występują jedynie wody słodkie, tj. takie w których zawartość substancji rozpuszczonych nie przekracza 1 g/l, nie stwierdzono tu solanek i wód leczniczych.

Jakość wód podziemnych na terenie miasta jest stale badana w trzech ujęciach, które ujmują czwartorzędowy poziom wodonośny. We wszystkich studniach wody zaliczono do III klasy, a ich jakość określono jako zadowalającą. W pobranych próbach stwierdzono podwyższoną zawartość żelaza, manganu, fosforanów i wodorowęglanów. Należy dodać, że w rejonie miasta Piotrkowa badano jakość wód z innych poziomów wodonośnych i zdecydowanie najlepsze wody występowały w mezozoicznym piętrze wodonośnym. Jednak piętro to na terenie miasta charakteryzuje się małymi wydajnościami i zasobami dlatego też jego wartość użytkowa jest dosyć niska.

Północno-wschodnia część miasta znajduje się w zasięgu udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 401 Niecka Łódzka, który wyznacza granica o przebiegu z północnego zachodu na południowy wschód. Jest to szczelinowy zbiornik kredowy (kreda dolna), jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 90 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć 30-800 m.



Mapa 9. Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) na terenie miasta Piotrków Trybunalski

Źródło: epsh.pgi.gov.pl/epsh

9.4. Jakość wód podziemnych

Na obszarze jednolitej części wód podziemnych został zlokalizowany jeden punkt należący do sieci regionalnej monitoringu wód podziemnych - pp nr 88 w Górach Mokrych, zlokalizowany w JCWPd nr 84.

W tabeli 11 zestawiono ocenę jakości wód podziemnych dla tych punktów w 2016 r.

Tabela 11. Ocena jakości wód podziemnych, 2016

Nr pp	Powiat	Miejscowość	Rodzaj wód	Stratygrafia	Nr zbiornika GZWP	JCWPd	Jednostka hydrogeologiczna	Klasa jakości
84	radomszczański	Góry Mokre	W wody głębne	J3 jura	401	84	XIX 1	II

Źródło: http://www.wios.lodz.pl/files/docs/ocena_jakosci_wod_podziem.pdf

9.5. Retencja wód i zagrożenie powodziowe

Na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego nie występuje bezpośrednie zagrożenie powodzią.

Wg danych uzyskanych w Referacie Zarządzania Kryzysowego i Obrony Urzędu Miasta w Piotrkowie Trybunalskim na etapie opracowywania projektu „Studium 2006” potencjalne zagrożenie powodziowe mogą stwarzać:

- zbiornik retencyjny Bugaj niosący zagrożenia w postaci:
 - zalania terenów zieleni położonych pomiędzy zaporą i ul. Sulejowską na obszarze ok. 2 ha,

- podmycia mostu na ul. Sulejowskiej,
 - podmycia terenów stacji benzynowej przy skrzyżowaniu ulic: Sulejowskiej i Kleszcz,
 - zalania 9 budynków mieszkalnych położonych przy ul. Kleszcz,
 - zalania pól uprawnych, łąk i pastwisk położonych na południe od ul. Sulejowskiej na obszarze ok. 150 ha,
- rzeka Strawa – lewostronny dopływ rzeki Luciąży, długość całkowita 20 km, powierzchnia zlewni 191 km², może stwarzać zagrożenie w postaci:
- podmycia budynków mieszkalnych zlokalizowanych przy ul. Polnej i 1 Maja,
- rzeka Wierzejka – lewostronny dopływ rzeki Strawy, długość całkowita 5,5 km, zagrożenia jakie może stwarzać to:
- lokalne zalewanie pól uprawnych, łąk i pastwisk na odcinku od drogi krajowej nr 8 Warszawa - Katowice do zbiornika retencyjnego Bugaj na obszarze ok. 50 ha.

Podstawowymi odbiornikami wód opadowych są na terenie miasta obie rzeki. Spełniają one jednak różne funkcje. Najważniejszym odbiornikiem wód z terenów intensywnej zabudowy jest rzeka Strawa wraz ze swoim dopływem Strawką.

Obydwa ciek, o małych zlewniach są obciążone spływami wód powierzchniowych, szczególnie w górnych swoich odcinkach oraz stanowią odbiorniki z wylotów kanalizacji deszczowej.

Najbardziej obciążonym odcinkiem rzeki jest odcinek od ul. Wojska Polskiego do ul. Kostromskiej. Na odcinku tym, mimo regulacji, stan rzeki i terenów przyległych wskazuje na konieczność podjęcia działań w celu poprawienia przepustowości koryta, poprawienia funkcjonalności, estetyki, eliminowania zalewania terenów przyległych oraz ograniczenia kosztów konserwacji. Należy jeszcze raz podkreślić, iż odcinkiem rzeki wymagającym natychmiastowego podjęcia prac nad jego uporządkowaniem jest odcinek od ul. Wojska Polskiego do Kostromskiej, z bezwzględnym rozwiązaniem problemu drożności koryta rzeki na zabudowanym odcinku od Armii Krajowej do Wojska Polskiego (tzw. „Ryneczek”) oraz eliminacji z koryta rzeki przetamowań sztucznych jak np. rurociągi w ciągu ul. Wojska Polskiego przy Placu Zamkowym. Największym problemem na zabudowanym i zagospodarowanym odcinku jest odpowiedni dostęp do rzeki, w celu przeprowadzania bieżących konserwacji i remontów przy użyciu sprzętu mechanicznego. Istniejąca zabudowa i grodzienia prywatnych nieruchomości po dwóch stronach rzeki, eliminuje dostęp do ciek wodnego.

W granicach miasta na rzece Strawie istnieje 16 obiektów komunikacyjnych wykonanych w różnych formach – od przepustów w ul. Zawodzie, Źródlaną, Kostromską, odcinków zakrytych Armii Krajowej – Wojska Polskiego i Kopernika – Śląska, kładki dla pieszych w ciągu ul. Budki do mostów o różnych parametrach technicznych. Stan techniczny budowli przejazdowych jest w większości przypadków zły i wymaga napraw, remontów lub przebudowy.

Istotnym elementem mającym wpływ na eksploatację Strawy i jej przepływy ma autostrada A1, z której część wód opadowych jest i będzie kierowana do rzeki.

Drugim ważnym odbiornikiem wód deszczowych jest rzeka Wierzejka. Jak wykazano wyżej jest to pod względem hydrologicznym i hydraulicznym ważniejsza, bo większa rzeka na terenie miasta. Powierzchnia jej zlewni jest ponad czterokrotnie większa od powierzchni Strawy i Strawki. Stąd przepływy w Wierzejce są

również znacznie większe. Powierzchnia zlewni rzeki Wierzejki to tereny rolne i leśne, które jednak w coraz większym stopniu zamieniają się na tereny przemysłowe. Usytuowany na rzece Zbiornik Bugaj służący celom rekreacyjno – wypoczynkowym, powinien charakteryzować się czystością wody, co jednak nie jest dotrzymywane z uwagi na zanieczyszczenia spowodowane przez spływy powierzchniowe. Powierzchnia zlewni rzędu 18,3 km² na terenie miasta musi, po uwzględnieniu zlewni Cieku spod Majkowa o powierzchni 13,6 km² być zwiększona do 31,9 km². Jest to powierzchnia, na którą bezpośredni wpływ mają działania na obszarze miasta. Jest to 30% powierzchni, o którą należy szczególnie dbać, żeby Zbiornik Bugaj mógł pełnić funkcje, dla jakich był wykonany. Istniejące koryto rzeki zostało częściowo uregulowane w ramach realizacji zbiornika oraz obiektów melioracyjnych.

Istniejące rozlewiska do ul. Wierzejskiej stanowią własność prywatną. Dolny odcinek od Zbiornika Bugaj do ujścia do Strawy jest odcinkiem tylko w małej części uregulowany, pozostały jest zaniedbanym, ale przewidzianym do regulacji dla zapewnienia odpływu z kolektora deszczowego odbierającego wody opadowe z obwodnicy miasta i Osiedla Wyzwolenie. Funkcjonujące w latach 70-tych kąpielisko Bugaj zlokalizowane na małym zbiorniku przestało pełnić swoją funkcję po realizacji Zbiornika Bugaj i nowego zbiornika służącego za kąpielisko miejskie. Należy jednak dokonać analizy niezbędności tego zbiornika określanego jako dolny zbiornik zbiornika głównego. Wierzejka powyżej zbiornika jest do ponownego uregulowania, Wymaga zdecydowanych zabiegów konserwacyjnych. Obecnie koryto jest zarosnięte w całości. Poniżej ul. Wierzejskiej rzeka przepływa przez tereny prywatne, co jednak, zgodnie z obowiązującym prawem nie powinno stanowić przeszkody w użytkowaniu koryta rzeki i realizacji robót konserwacyjnych. Powyżej ul. Wolborskiej, rzeka Wierzejka służyła przede wszystkim jako odbiornik wód z terenów rolniczych, ale również, poprzez wybudowany w kilometrze 5+380 jaz, jako doprowadzalnik wód do nawodnień łąk wsi Meszcze. Z uwagi na brak zainteresowania użytkowników utrzymaniem obiektu łąkarskiego w należyтым stanie technicznym zarówno jaz, jak i doprowadzalnik nie są konserwowane. Obecnie rzeka staje się odbiornikiem wód deszczowych z terenów centrów magazynowych, przez co okresowe przepływy zwiększają się radykalnie, dlatego też utrzymanie koryta rzeki w należyтым stanie jest niezbędne.

Strawka to kolejny bardzo ważny, a dla terenu miasta, po rzece Strawie, najważniejszy odbiornik wód deszczowych. Urbanizacja terenów w latach 70-tych XX wieku, realizacja nowego układu drogowego doprowadziła do zakrycia cieku na długości 3496 m. Zabudowa koryta z uwagi na trudności materiałowe została dokonana różnego rodzaju materiałem, co ma wpływ na sprawność funkcjonowania. Od ujścia rzeki Strawy w odcinku zakrytym do ul. 3 Maja wykonany jest podwójny przewód rurowy o średnicy 2 x 1400 mm, dalej przewód prostokątny 2,5 x 1,5 m, a w końcówce odcinka zakrytego od ulicy Energetyków w kierunku zachodnim – rurociąg betonowy o średnicy 1200 mm. Znaczącym ograniczeniem przepływu „wielkich wód” z terenów położonych powyżej ulicy dworskiej jest staw w zabytkowym Parku Belzackim, a właściwie jego urządzenie spustowe – młoch o średnicy leżaka 800 mm o przepustowości rzędu 0,5 m³/s. Powyżej ul. Dworskiej Strawka przepływa przy ogrodach działkowych w korycie o małej głębokości i przekroju i dławienie przepływu na Strawie powoduje częste zalewanie przyległych terenów. Jest to tym bardziej niebezpieczne iż tereny za trasą autostrady A1 zostały w znacznej części zabudowane przez obiekty magazynowe Prologis, a zabudowa jest kontynuowana przez Kaufland. Wykonane na żądanie Urzędu Miasta studium koncepcyjne przebudowy koryt Strawki i rowu R-3 (dopływ Strawki od terenów magazynowych) dokładnie obrazuje

sytuację na wyżej wymienionych ciekach i wskazuje kierunki działań w celu poprawy sytuacji, co wiąże się jednak z koniecznością poniesienia znacznych nakładów.

Strawka na odcinku zakrytym stanowi praktycznie kolektor deszczowy, do którego w 11 rejonach podłączono dopływowe kolektory deszczowe odbierające wody opadowe z terenów mieszkaniowych i przemysłowych. Budowle przejazdowe na odcinku odkrytym również stanowią w części ograniczniki przepływu. Dotyczy to przede wszystkim przepustu pod ul. Dworską.

Kolejnym ważnym odbiornikiem wód deszczowych z terenów przemysłowych i mieszkalnych jest Śrutowy Dółek. Stanowi on odbiornik wód z terenów ul. Wroniej, Glinianej, Żelaznej, tj. strefy określanej uprzednio jako „dzielnica przemysłowa”. Rów o dużych, odcinkowych spadkach podłużnych – średni spadek 5,5‰. Górny odcinek – odtworzony jako odwodnienie użytków rolnych przy obiekcie Aresztu Śledczego. Odcinek zakryty na długości 1250 m rurociągiem o średnicy 800 mm pozwala odprowadzić wody za tory kolejowe. Odcinek dolny od terenów kolejowych do ujścia do rzeki Strawy (częściowo zagrodzony przez sąsiednie prywatne nieruchomości) pozwala na odbiór wód powierzchniowych z terenu upraw rolnych, a jednocześnie z ulicy Zalesickiej, Świerczów i Podole oraz odwadnia teren oczyszczalni ścieków. Cały odcinek, mimo widocznej konserwacji, wymaga przebudowy w celu uzyskania przekroju trapezowego i korekty spadku dna. Budowle przejazdowe na rowie wymagające remontu lub przebudowy.

Ciek od Majkowa w środkowym biegu jest podstawowym odbiornikiem wód opadowych z północnej części miasta. Z uwagi na intensyfikację budownictwa jednorodzinnego w tym rejonie, wskazane jest doprowadzenie cieku i rowów bocznych do pełnej sprawności. Bieżąca konserwacja pozwala na odprowadzenie niewielkich ilości wód, a dolny odcinek, w rejonie zbiegu ul. Całej, Uprawnej, Turystycznej wymaga gruntownej przebudowy, podobnie na całym dolnym odcinku.

Niezmiernie ważne jest wykonanie konserwacji kompleksowej, łącznie z przebudową blokującego odpływ przepustu o średnicy 600 mm na terenie gminy Moszczenica. Należy przy tym pamiętać o obowiązku zapewnienia odpływu z terenu gm. Grabica. Ciek jest również odbiornikiem wód z odwodnienia autostrady. Istniejące budowle przejazdowe wymagają, w niektórych przypadkach, remontu lub przebudowy. Dotyczy to szczególnie przepustów w ciągach ulic: Wiatraczna, Swobodna, z dostosowaniem wymiarów do przewidywanych przepływów. Pozostałe budowle i wykonana w części zabudowa rurociągiem wymaga rozbiórki i dostosowania do warunków swobodnego przepływu wód deszczowych. Wskazane jest utrzymanie istniejących zbiorników wodnych, z uwagi na możliwość buforowania nadmiernych spływów oraz utrzymania lokalnego mikroklimatu.

Ostatnim głównym zbiornikiem wód deszczowych jest Ciek od Morycy. Przebieg trasy, w części na granicy miasta lub przy niej oraz jego przebieg prawie w całości przez tereny rolne powoduje, iż jest to obecnie najmniej ważny odbiornik. Należy jednak utrzymywać jego przepustowość, a w części górnej stanowiącej odpływ z bazy paliw oraz odcinka ulicy Glinianej i Granicznej wymaga gruntownej przebudowy. W dolnym odcinku jest rowem odwadniającym skrzyżowanie ul. Zalesickiej, Mazowieckiej, Kujawskiej oraz użytki zielone, dlatego też jego drożność jest istotna.

10. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa obejmuje całokształt zagadnień dotyczących zasobów wodnych, sporządzania bilansów oraz odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków wraz z zagospodarowaniem osadów. Stanowi jeden z priorytetów w prawidłowym funkcjonowaniu relacji człowiek-przyroda. Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej wynika z ograniczonych zasobów wodnych oraz nieproporcjonalnego, nadmiernego zużycia wody oraz emisji ścieków.

10.1. Zaopatrzenie w wodę

Piotrków Trybunalski zaopatrywany jest w wodę w systemie wodociągu komunalnego z dwóch czwartorzędowych ujęć wód podziemnych: ujęcia „Żwirki” i ujęcia „Szczekanica”.

Zasoby wodne tych ujęć zatwierdzone są w kategorii B i udostępnione do eksploatacji w ramach pozwoleń wodno-prawnych w ilości 1 060 m³/h, tj. 25 440 m³/dobę (650 m³/h dla „Szczekanicy” i 410 m³/h dla „Żwirki”). Użytkownikami ujęć są Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Przemysłowej 4.

W związku z utrzymującym się od 1990 roku trendem spadkowym zużycia wody zasoby miasta nie są w pełni wykorzystywane. Pobór wód z ujęć komunalnych w roku 2006 wyniósł ok. 11 081 m³/dobę i stanowił około 40% zasobów udostępnionych do eksploatacji. Pozostałe 60% stanowi więc rezerwę zabezpieczającą perspektywiczny rozwój miasta.

Dodatkowym źródłem rezerwowym wody dla miasta są zasoby ujęcia „Uszczyn”, zatwierdzone w utworach górnej i dolnej kredy w ilości 870 m³/h, tj. 20 880 m³/d. Ujęcie wykonane w latach 80-tych ubiegłego wieku nie zostało włączone do eksploatacji z uwagi na duży spadek zapotrzebowania wody, będący efektem urynkowienia gospodarki oraz regresu demograficzno – gospodarczego miasta.

Większe zakłady przemysłowe, m.in.: Fabryka Maszyn Górniczych „Pioma”, Huta „Kara”, fabryka mebli, P.P.H. „Sulimar”, „Drinkpol”, Drew-Mebel, szpital miejski, posiadają własne ujęcia wody i z wody wodociągowej nie korzystają lub korzystają w stopniu ograniczonym (niecałe 5%). Zasoby wód podziemnych, zatwierdzone w ujęciach eksploatowanych przez przemysł, wynoszą łącznie 1 243 m³/h, tj. 29 800 m³/d, a stopień ich wykorzystania jest niewielki. W 2006 r. zużycie wody z ujęć własnych przemysłu wyniosło 2 785 m³/h, co stanowiło ok. 10% potencjalnych możliwości.

Poniższe zestawienie zawiera charakterystykę poszczególnych ujęć występujących na terenie miasta. Ich lokalizację wskazano na rysunku prognozy oddziaływania na środowisko.

Tabela 12. Ujęcia miejskie i zakładowe w mieście Piotrków Trybunalski⁷

I.p.	Użytkownik	Głębokość [m]	Litologia	Stratygrafia	Czynna	Wydajność [m ³ /h]	Depresja [m]	Poziom statyczny zwierciadła wody [m ppt]
1	ujęcie wodociągowe ul. Wiatraczna	65,0	piasek, żwir	czwartorzęd	czynna	193,28	8,15	11,55
2	ujęcie wodociągowe ul.	56,0	piasek	czwartorzęd	czynna (rezerwowo)	121,19	8,95	12,20

⁷ ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA PIOTRKOWA TRYBUNALSKIEGO 2016

I.p.	Użytkownik	Głębokość [m]	Litologia	Stratygrafia	Czynna	Wydajność [m³/h]	Depresja [m]	Poziom statyczny zwierciadła wody [m ppt]
	Wiatraczna							
3	ujęcie wodociągowe ul. Wiatraczna	57,0	piasek, ił	czwartorzęd	czynna (rezerwowa)	169,16	9,48	12,22
4	ujęcie wodociągowe ul. Wiatraczna	57,0	piasek, żwir	czwartorzęd	czynna (rezerwowa)	110,00	7,30	15,50 przerwa w eksplo. 21h
5	ujęcie wodociągowe ul. Wiatraczna	65,0	piasek	czwartorzęd	czynna	164,77	9,02	13,55
6	ujęcie wodociągowe ul. Wiatraczna	66,0	piasek, żwir, wapień marglisty	czwartorzęd	czynna	146,28	7,10	15,10
7	ujęcie wodociągowe ul. Wiatraczna	67,0	piasek, ił, rumosz wapienno - marglisty	czwartorzęd	czynna	178,56	8,93	14,67
8	ujęcie wodociągowe ul. Wiatraczna	70,0	piasek, żwir, rumosz margla	czwartorzęd	czynna (rezerwowa)	144,36	2,89	18,11
9	ujęcie wodociągowe ul. Wiatraczna	57,0	piasek, żwir, ił	czwartorzęd	brak danych	71,00	5,85	20,55 przerwa w eksplo. 8h
10	ujęcie wodociągowe ul. Wiatraczna	57,0	piasek, żwir	czwartorzęd	czynna	50,56	6,65	20,12
11	Huta Szkła Okiennego „Kara”	60,5	piasek	czwartorzęd	czynna	74,00	4,52	15,68
12	Huta Szkła Okiennego „Kara”	66,0	piasek/w apień marglisty	czwartorzęd /kreda górna	czynna	96,55	3,60	19,41
13	Huta Szkła Okiennego „Kara”	68,0	piasek, rumosz wapienia	czwartorzęd	czynna	119,83	5,36	17,35
14	Huta Szkła Okiennego „Kara”	66,5	piasek, wapień	czwartorzęd	czynna	133,29	5,05	15,90
15	Huta Szkła Okiennego „Hortensja”	66,5	piasek	kreda	czynna	141,00	5,95	16,90
16	Fabryka Maszyn Górniczych „Pioma”	44,0	piasek	czwartorzęd	czynna	74,35	11,20	20,80
17	Fabryka Maszyn Górniczych „Pioma”	55,0	piasek, wapień	czwartorzęd	czynna	121,13	5,27	23,94
18	Fabryka Maszyn Górniczych „Pioma”	55,0	piasek	czwartorzęd	czynna	90,15	3,92	21,81
19	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska	60,0	piasek	czwartorzęd	czynna	70,26	3,95	18,40
20	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska	58,0	piasek	czwartorzęd	czynna	112,24	6,50	18,10
21	Fabryka maszyn Szklarskich	59,5	piasek	czwartorzęd	czynna	100,25	7,70	16,60
22	Fabryka maszyn Szklarskich	59,0	piasek	czwartorzęd	brak danych	78,20	10,60	19,32

I.p.	Użytkownik	Głębokość [m]	Litologia	Stratygrafia	Czynna	Wydajność [m³/h]	Depresja [m]	Poziom statyczny zwierciadła wody [m ppt]
23	Centrala Produktów Naftowych Piotrkowa Trybunalskiego	60,0	piasek, ił	czwartorzęd	brak danych	16,30	4,70	19,24
24	Piotrkowskie Przedsiębiorstw o Badawczo-Zakładowe produkcji Pomocniczej	62,6	piasek/wapień	czwartorzęd /kreda	czynna	4,42	4,42	16,55
25	Przedsiębiorstw o Budownictwa Ogólnego	57,0	piasek, żwir, mułowiec	czwartorzęd	brak danych	120,50	5,60	15,60
26	Wytwórnia Octu	53,5	piasek	czwartorzęd	czynna	30,00	1,25	23,05
27	Zakłady Przemysłu Dzewiarskiego „Sigmatex”	38,0	piasek, mułowiec	czwartorzęd	brak danych	60,04	6,00	5,90
28	Zakłady Przemysłu Dzewiarskiego „Sigmatex”	47,0	piasek, otoczaki, ił	czwartorzęd	czynna	71,87	22,38	4,19
29	ujęcie wodociągowe - P.P.G.K i M	53,0	piasek	czwartorzęd	czynna	85,03	2,39	14,65
30	ujęcie wodociągowe - P.P.G.K i M	55,0	piasek, żwir, ił	czwartorzęd	czynna	109,30	4,11	17,24
31	ujęcie wodociągowe - P.P.G.K i M	56,0	piasek	czwartorzęd	czynna	88,20	2,84	15,13
32	ujęcie wodociągowe - P.P.G.K i M	53,0	piasek	czwartorzęd	czynna	161,72	6,00	15,50 przerwa w eksplo. 21h
33	ujęcie wodociągowe - P.P.G.K i M	53,0	piasek, żwir	czwartorzęd	czynna	138,85	4,66	15,09
34	ujęcie wodociągowe - P.P.G.K i M	54,0	piasek	czwartorzęd	czynna	3,95	27,14	14,66
35	ujęcie wodociągowe - P.P.G.K i M	51,0	piasek	czwartorzęd	czynna	88,20	3,85	16,23
36	ujęcie wodociągowe - P.P.G.K i M	51,0	piasek	czwartorzęd	czynna	70,26	3,91	12,00
37	Huta Szkła „Feniks”	55,5	piasek, żwir, ił	czwartorzęd	czynna	90,30	3,32	12,70
38	Huta Szkła „Feniks”	57,0	piasek, ił	czwartorzęd	czynna	102,01	4,72	13,45

10.2. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Tabela 13. Zestawienie długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej [km] (bez miasta)	Rok	
	2018	2019
	181,40	187,64

przyłączy)			
ilość przyłączy do sieci wodociągowej [szt.]		7.090	7.222
długość czynnej sieci kanalizacyjnej rozdzielczej [km] (bez przyłączy)		176.92	179,56
ilość przyłączy do sieci kanalizacyjnej [szt.]		4.468	4.658

Na koniec 2019 roku długość sieci wodociągowej z przyłączami wynosiła 276,37 km. Długość sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami wynosiła 275,83 km

W trakcie 2019 roku długość sieci wodociągowej zwiększyła się o 9,76 km (inwestycje realizowane przez miasto oraz inwestorów prywatnych). Wykonano 132 nowe podłączenia wodociągowe do budynków mieszkalnych i innych obiektów - na koniec roku było ich 7.222.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami zwiększyła się o 6,49 km (inwestycje realizowane przez miasto oraz inwestorów prywatnych). Wykonano 190 nowych podłączeń kanalizacji sanitarnej do budynków mieszkalnych i innych obiektów - na koniec roku było ich 4.658.

10.3. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Wykaz firm posiadających zezwolenie na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego:

1. Zakład Usług Komunalnych Transport Ireneusz Czajka, ul. Michałowska 112/114, 97-300 Piotrków Trybunalski,
2. TOI TOI Systemy Sanitarne Sp. z o.o., ul. Płochocińska 29, 03-044 Warszawa,
3. Zakład Usług Asenizacyjnych Wojciech Słodkowski, ul. Pawłowska 46, w Piotrków Trybunalski,
4. WC SERWIS Sp. z o.o. z/s w Zabrze przy ul. Szybowej 2,
5. Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 4, w Piotrkowie Trybunalski,
6. Usługi Asenizacyjne i Transportowe Julian Ciołek, Dąbrówka Duża 105, 95-060 Brzeziny,
7. Zakład Usług Asenizacyjnych Jakub Dąbrowski, Wiśniowa Góra ul. Oficerska 22 lok. 4, 95-020 Andrespol,
8. WC SERWIS - ŁÓDŹ Sp. z o.o., ul. Olechowska 83, w Łodzi,
9. Zakład Usług Komunalnych Krzysztof Czajka, ul. Michałowska 112/114, w Piotrków Trybunalski,
10. MTOILET Sp. z o.o. z/s w Warszawie, ul. Odlewnicza 5.

Nieczystości ciekłe odbierane z terenu miasta Piotrkowa Tryb. przez ww. przedsiębiorców, zgodnie z posiadanymi zezwoleniami, wprowadzane będą do stacji zlewnej zlokalizowanej w Piotrkowie Trybunalskim ul. Podole 7/9 – Zakład Oczyszczalni Ścieków.

Rodzaj pozwolenia	Pozwolenie wodnoprawne
Organ wydający pozwolenie	Marszałek Województwa Łódzkiego
Data wydania pozwolenia	28 sierpnia 2015 r.
Znak pozwolenia	RŚVI.7322.1.96.2015.MP
Data obowiązywania pozwolenia	27 sierpnia 2025 r.
Rodzaj ścieków	komunalne
Charakterystyka urządzeń oczyszczających lub podczyszczających ścieki ³	Mechaniczno-biologiczna z pogłębionym usuwaniem biogenów
Przepustowość oczyszczalni według projektu (m ³ /dobę)	16 000
Wielkość oczyszczalni wyrażona wielkością RLM	165 660
Miejsce wprowadzania ścieków:	
- obszar dorzecza	- Pilica
- region wodny lub nazwa części wód przybrzeżnych	- Wolbórka
- nazwa odbiornika w przypadku wód powierzchniowych	- rzeka Golaszanka

W latach 2017-2019 nie było prowadzonej modernizacji oraz rozbudowy oczyszczalni ścieków. W najbliższym okresie nie planuje się wykonania takich prac.

Bilans ładunku zanieczyszczeń w 2018 i 2019 roku

Tabela 14. Bilans stężeń zanieczyszczeń [g/m³] w 2018 r.

	ścieki surowe	ścieki oczyszczone
BZT ₅	729,58	4,49
ChZT	1483,00	41,55
Azot ogólny	103,72	7,36
Fosfor ogólny	17,43	0,56
Zawiesiny	744,17	4,31

Przepływ roczny [m³/rok]	4 072 219
--------------------------------------------	------------------

Ładunki zanieczyszczeń [kg/rok]

	ścieki surowe	ścieki oczyszczone
BZT ₅	2 971 010	18 284
ChZT	6 039 101	169 201
Azot ogólny	422 371	29 972
Fosfor ogólny	70 979	2 280
Zawiesina	3 030 423	17 551

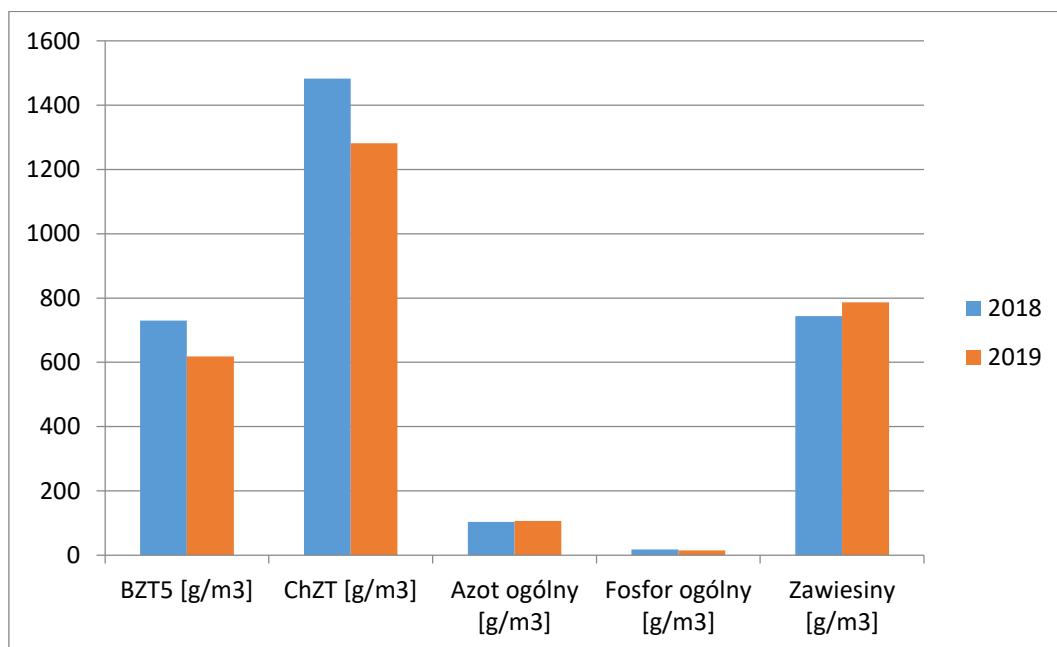
15. Bilans stężeń zanieczyszczeń [g/m³] w 2019 r.

	ścieki surowe	ścieki oczyszczone
BZT ₅	617,92	3,85
ChZT	1282,17	38,84
Azot ogólny	106,27	8,31
Fosfor ogólny	14,97	0,47
Zawiesiny	786,67	3,02

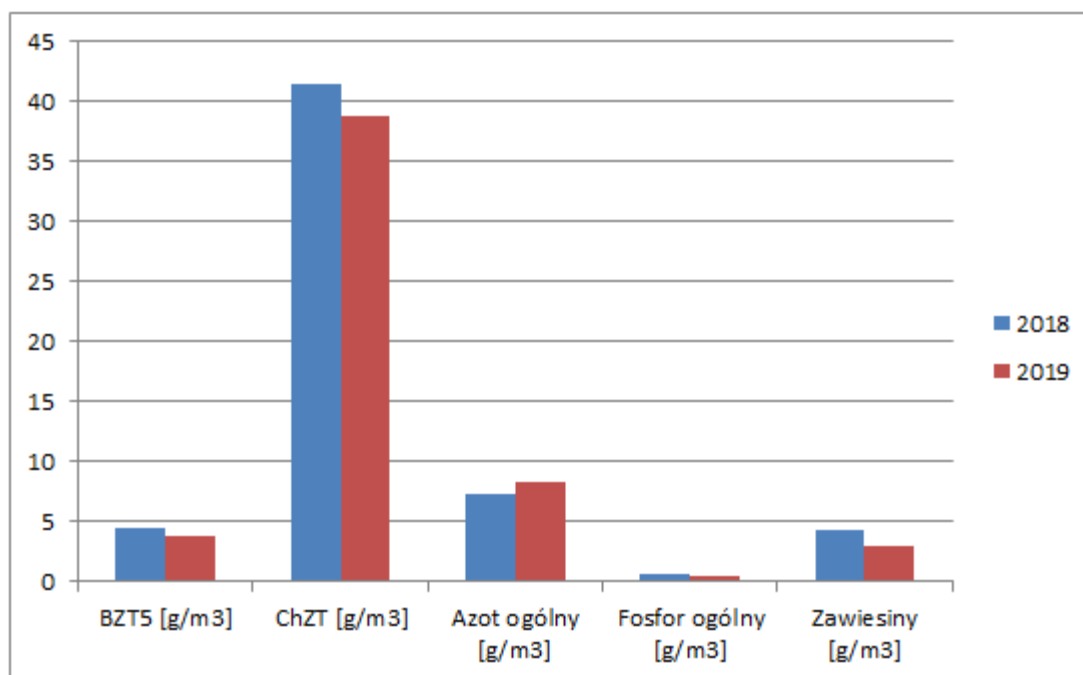
Przepływ roczny [m³/rok]	3 688 244
--------------------------------------------	------------------

Ładunki zanieczyszczeń [kg/rok]

	ścieki surowe	ścieki oczyszczone
BZT ₅	2 279 040	14 200
ChZT	4 728 956	143 251
Azot ogólny	391 950	30 649
Fosfor ogólny	55 213	1 733
Zawiesina	2 901 431	11 138



Wykres 2. Bilans stężeń zanieczyszczeń w ściekach surowych za lata 2018 i 2019



Wykres 3. Bilans stężeń zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych za lata 2018 i 2019

11. Ciepłownictwo

Zadania z zakresu ciepłownictwa w mieście realizuje Elektrociepłownia Piotrków Trybunalski Sp. z o.o. w ramach którego funkcjonują dwie ciepłownie miejskie: C1 – przy ul. Orlej 11, C2- przy ul. Rolniczej 75.

W skład tego systemu wchodzi:

✚ źródła ciepła:

- ciepłownia C-1 - zlokalizowana w południowej części miasta przy ul. Orlej - wyposażona w 3 kotły WR-25;
- ciepłownia C-2 - zlokalizowana w północnej części miasta przy ul. Rolniczej 75 - wyposażona w 2 kotły WR-25;

✚ sieć ciepłownicza (magistrała główna, sieć rozdzielcza, przyłącza) typu promieniowo-pierścieniowego,

✚ układ węzłów ciepłowniczych.

Sieć ciepłownicza w Piotrkowie Trybunalskim jest siecią typu promieniowo-pierścieniowego i składa się z:

- sieci magistralnej o długości 13,54 km,
- sieci rozdzielczej o długości 12,38 km,
- sieci przyłączeniowej o długości 16,50 km.

Długość miejskiej sieci ciepłowniczej na koniec 2019 roku wynosiła 50,75 km, z czego 22,06 km sieci wykonane jest w systemie rur preizolowanych.

W 2019 roku wybudowano 124 m sieci ciepłowniczej przyłączeniowej.

12. Gazociąg

Czynna sieć gazowa w mieście Piotrków Trybunalski przedstawia się następująco.

Tabela 16. Długość czynnej sieci gazowej

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok	
		2018	2019
Długość czynnej sieci gazowej	km	237,03	241,538
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	4656	4863

13. Powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne jest jednym z elementów środowiska, w którym przebiegają najważniejsze procesy życiowe organizmów żywych, między innymi procesy asymilacji i oddychania, a także procesy utleniania (spalania). Zawarte w powietrzu substancje oraz związki w ilościach ponadnormatywnych mają szkodliwy wpływ na pozostałe elementy środowiska: glebę, wodę, szatę roślinną, zwierzęta, a także na zdrowie i życie ludzkie. Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z najbardziej niebezpiecznych zagrożeń środowiska.

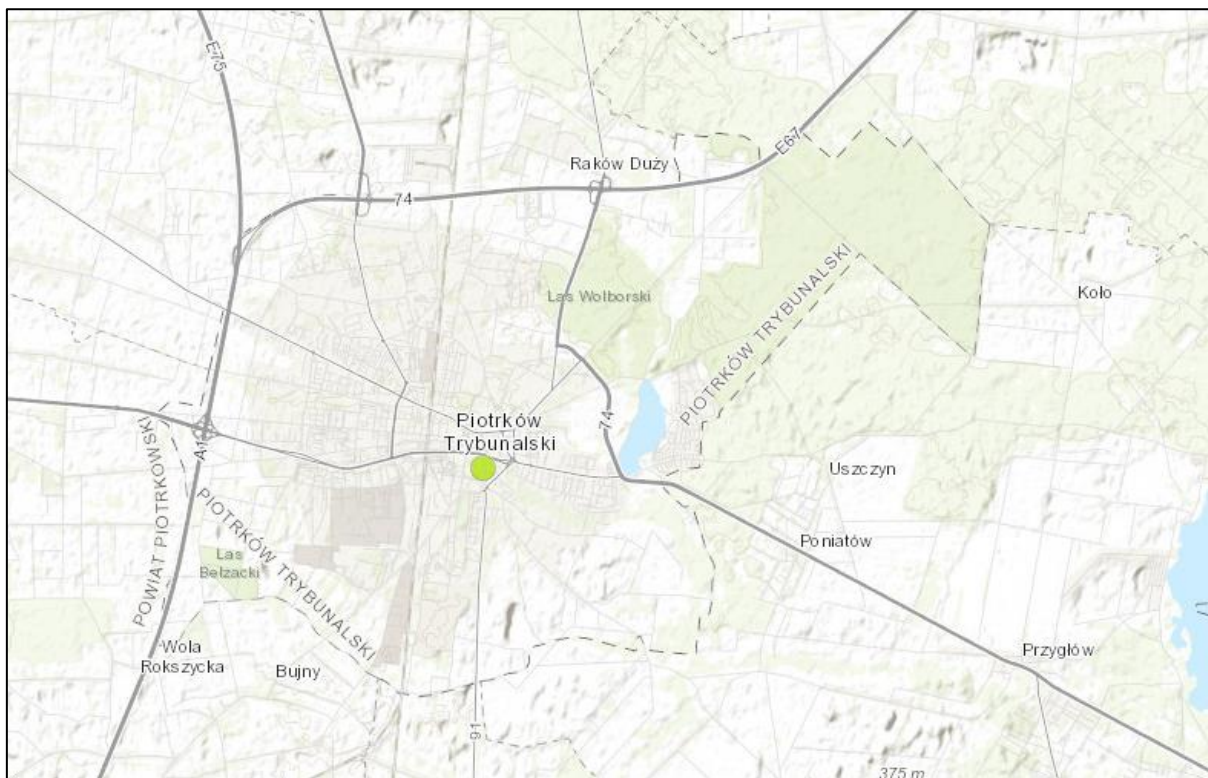
13.1. Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza

Jakość powietrza atmosferycznego na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego kształtowana jest przez emisję pyłów i gazów. Źródłami zanieczyszczeń zlokalizowanymi na terenie miasta są:

- emisja niska – pochodząca z indywidualnych domowych systemów grzewczych opalanych zazwyczaj paliwami stałymi zwłaszcza węglem kamiennym i miałem, które na terenie miasta Piotrków Trybunalski są głównym nośnikiem energii cieplnej – zarówno w kotłowniach przydomowych, jak i budynkach użyteczności publicznej. Charakterystyczną cechą indywidualnych palenisk węglowych jest ich niska sprawność oraz niepełny proces spalania powodujący nadmierną i niekontrolowaną emisję zanieczyszczeń. Ponadto niewielka wysokość emitorów powoduje koncentrację zanieczyszczeń w bezpośrednim otoczeniu miejsc przebywania ludzi – tj. w miejscowościach o zwartej zabudowie;
- emisja niezorganizowana – mająca miejsce w wyniku naturalnych procesów pylenia oraz procesów wypalenia traw i ściernisk;
- emisja komunikacyjna (liniowa) – przebiegające przez obszar miasta trasy komunikacyjne stanowią liniowe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenia powietrza tworzą produkty spalania benzyn, olejów napędowych oraz w znacznie mniejszym stopniu gazu LPG. Do zanieczyszczeń atmosfery pochodzących z komunikacji samochodowej zalicza się również pyły powstające podczas zużywania się nawierzchni jezdni oraz podzespołów pojazdów (opony, klocki hamulcowe), które także mają udział w ogólnym bilansie zanieczyszczeń powietrza pochodzących z transportu samochodowego. Wpływ na wielkość emisji z transportu powierzchniowego mają również stan jezdni i stan techniczny pojazdów, rodzaj spalanego paliwa oraz płynność ruchu.

Ponadto na jakość powietrza atmosferycznego wpływ mają procesy energetyczne i przemysłowe, których źródła znajdują się na terenie miasta, a których działalność wiąże się z emisją pyłów i gazów zanieczyszczających powietrze atmosferyczne.

13.2. Jakość powietrza



Mapa 10. Lokalizacja stacji monitoringu jakości powietrza w Piotrkowie Trybunalskim.



Stacja monitoringu mieści się przy ul. Krakowskie Przedmieście 13. Sieć monitoringu zanieczyszczeń gazowych powietrza na terenie miasta Piotrków Trybunalski składała się z 1 stacji automatycznej. W stacji mierzone są stężenia średniogodzinne dwutlenku siarki (SO_2), tlenku azotu (NO), dwutlenku azotu (NO_2), tlenków azotu (NO_x), benzenu (C_6H_6), tlenku węgla (CO), ozonu (O_3), pyłu zawieszonego PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$. Oprócz pomiarów automatycznych prowadzono również pomiary manualne (średniodobowe) pyłu zawieszonego PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, benzo(α)pirenu oraz metali ciężkich w pyle.

DWUTLENEK SIARKI

Dwutlenek siarki jest nieorganicznym związkiem chemicznym z grupy tlenków siarki. To bezbarwny gaz o ostrym, gryzącym i duszącym zapachu, silnie drażniącym drogi oddechowe, trującym dla ludzi i zwierząt oraz szkodliwym dla roślin.

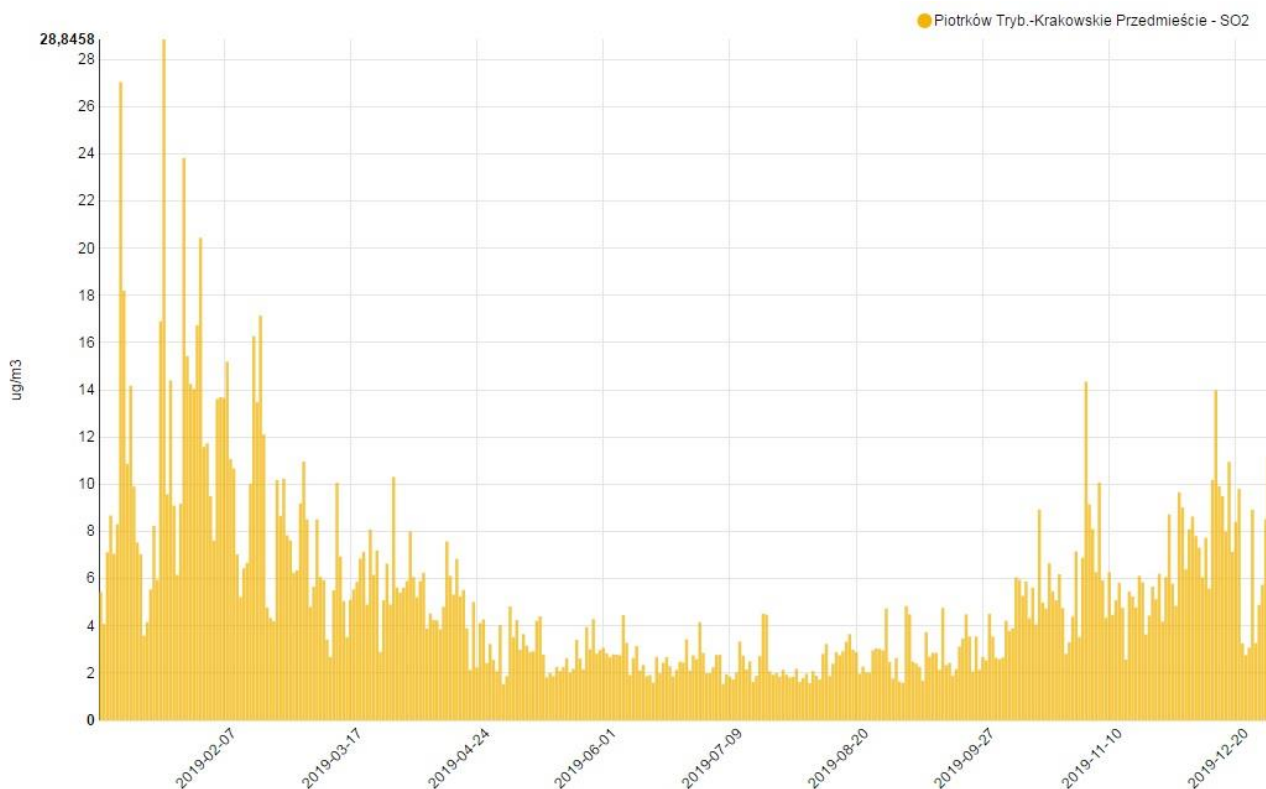
Dwutlenek siarki negatywnie wpływa na zdrowie człowieka, atakując najczęściej drogi oddechowe i struny głosowe. Wdychanie SO₂ powoduje skurcze oskrzeli. Długotrwałe oddychanie powietrzem z zawartością SO₂, nawet w niskich stężeniach, powoduje uszkodzenie dróg oddechowych, prowadzące do nieżytów oskrzeli. Duże stężenie SO₂ w powietrzu może prowadzić do zmian w rogówce oka.

Dwutlenek siarki powoduje żółknięcie roślin (ubytek chlorofilu) oraz zmiany w komórkach, co przejawia się wystąpieniem uszkodzeń liści i igieł.

Głównym antropogenicznym źródłem SO₂ jest spalanie paliw stałych (węgiel kamienny i brunatny), np. w elektrociepłowniach, piecach domowych, oraz płynnych (ropa naftowa) w silnikach spalinowych.

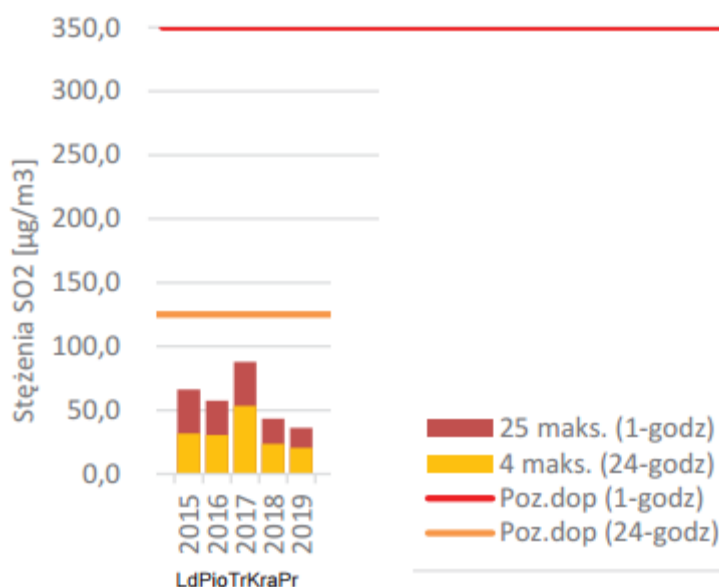
Obowiązujące przepisy określają również dopuszczalną wartość stężenia SO₂ dla okresu zimowego, liczonego dla miesięcy styczeń-marzec i październik-grudzień. Dopuszczalna wartość w tak liczonej okresie wynosi Da=20µg/m³. Jest to wartość dopuszczalna ze względu na ochronę roślin.

- Dopuszczalny poziom stężenia średniodobowego D₂₄=125µg/m³
- Dopuszczalny poziom stężenia jednogodzinnego D₁=350µg/m³



Wykres 4. Rozkład stężeń dobowych dla dwutlenku siarki na terenie Piotrkowa Trybunalskiego.⁸

⁸ Bank Danych pomiarowych: http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/322



Wykres 5. Przebieg 25 maksymalnej wartości godzinowej oraz 4 maksymalnej wartości dobowej stężenia dwutlenku siarki w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 - 2019

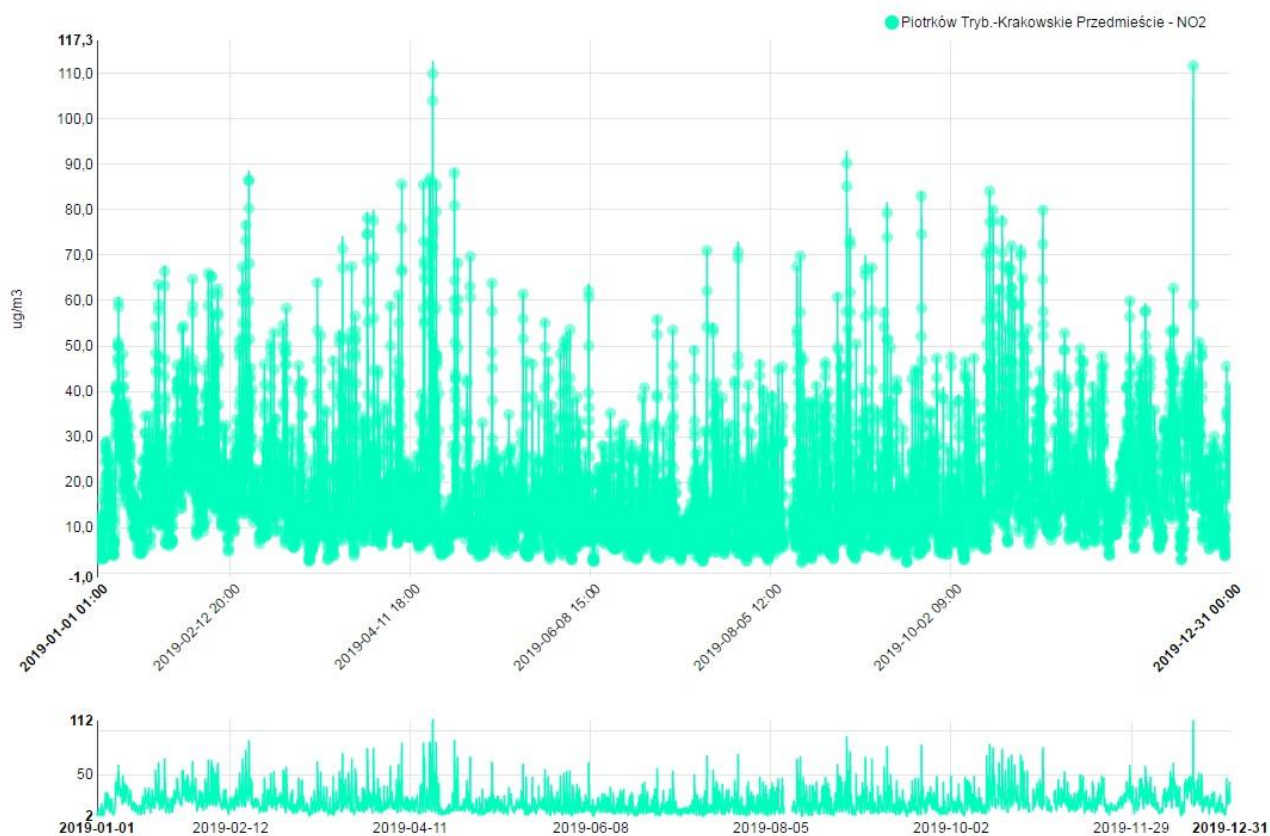
Niskie wartości stężeń SO₂ świadczą o tym, że zanieczyszczenie nie stanowi zagrożenia dla naszego zdrowia. Tendencja spadkowa stężeń utrzymuje się już od dłuższego czasu.

DWUTLENEK AZOTU

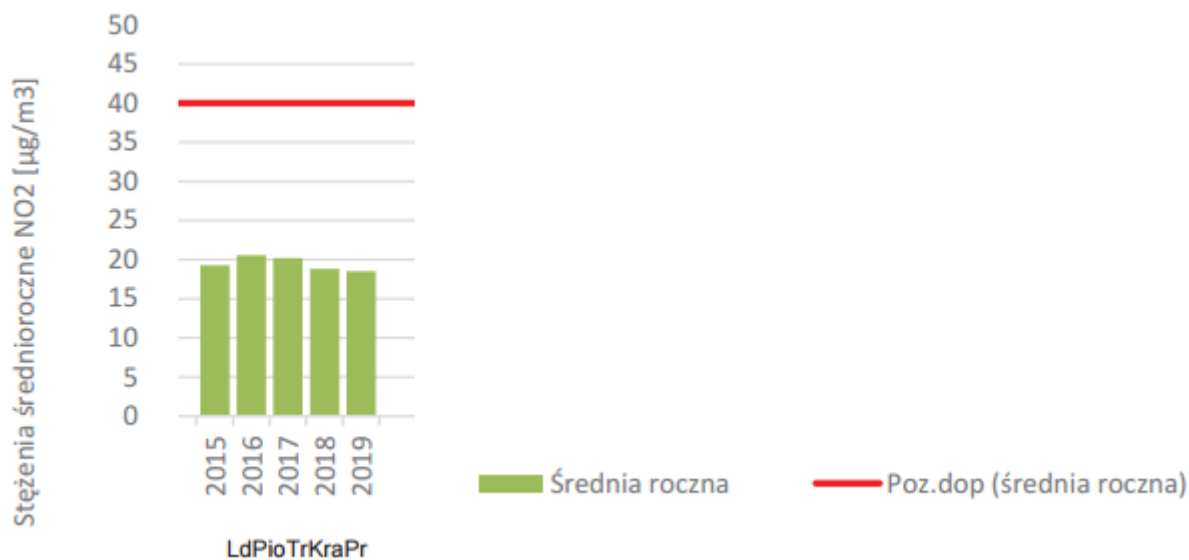
Dwutlenek azotu jest nieorganicznym związkiem z grupy tlenków azotów. Jest silnie toksycznym gazem, niepalnym, o silnym zapachu i zabarwieniu brunatnoczerwonym. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych, obniżenie odporności.

Głównymi źródłami emisji dwutlenku azotu są energetyka zawodowa (33,1%) i lokalne systemy grzewcze (9,5% spalanie paliw kopalnych) oraz transport drogowy (31,6%). Te trzy źródła odpowiadają za 75% całkowitej emisji tego związku. Na obszarach miejskich dominuje wpływ spalin samochodowych, dlatego największe zanieczyszczenia występują w sąsiedztwie ruchliwych ulic. Większą emisję NO₂ powodują pojazdy z silnikiem diesla. Ponieważ bardzo duży wpływ na zanieczyszczenie powietrza NO₂ ma emisja komunikacyjna, przy szczegółowym opisie stanu zanieczyszczenia powietrza należy odróżnić tereny pod bezpośrednią emisją komunikacyjną (tereny przy jezdniach) od pozostałych terenów.

- Dopuszczalny poziom stężenia rocznego $D_{rok}=40\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Dopuszczalny poziom stężenia jednogodzinnego $D_1=200\mu\text{g}/\text{m}^3$ nie został przekroczony.

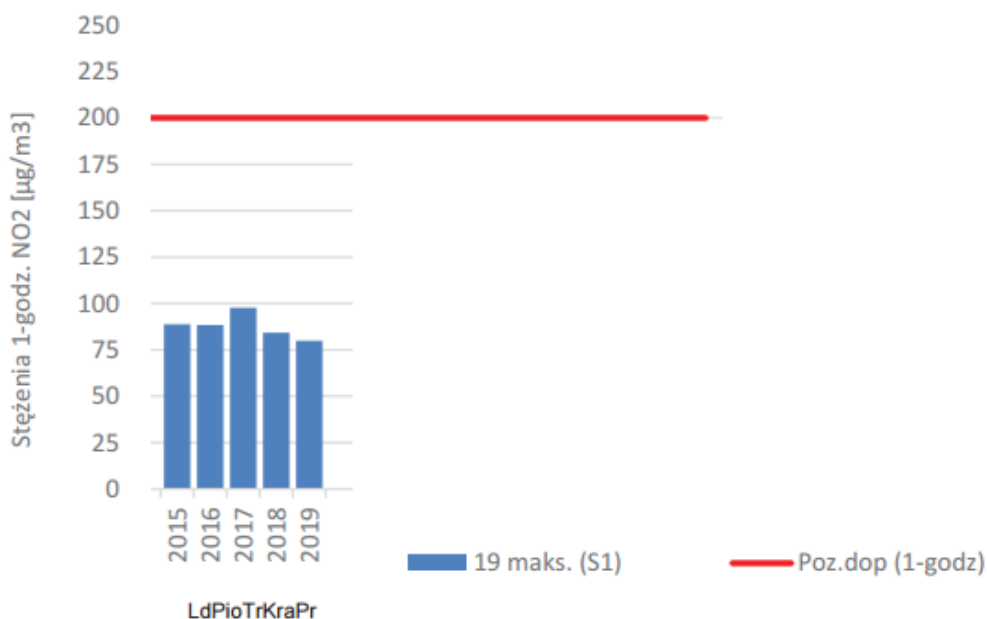


Wykres 6. Rozkład stężeń jednogodzinnych dla dwutlenku azotu na terenie Piotrkowa Trybunalskiego.⁹



Wykres 7. Przebieg średniorocznej wartości stężenia dwutlenku azotu na tle poziomym dopuszczalnego w Piotrkowie Trybunalskim w latach 2015 – 2019

⁹ Bank Danych pomiarowych: http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/322



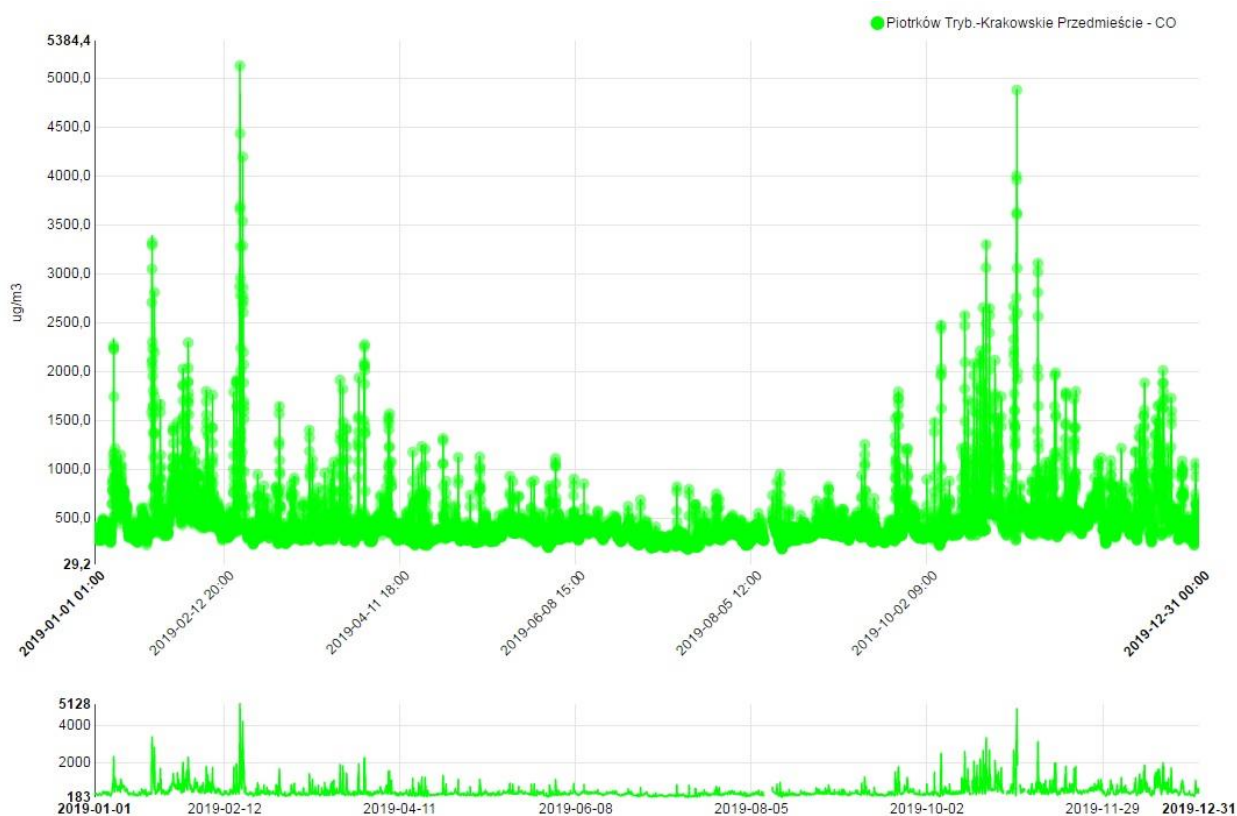
Wykres 8. Przebieg 19 maksymalnej wartości godzinowej stężenia dwutlenku azotu na tle poziomu dopuszczalnego w Piotrkowie Trybunalskim w latach 2015 – 2019

W ocenie rocznej jakości powietrza, dokonywanej każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, nie wykazuje się przekroczeń tego zanieczyszczenia w żadnej strefie oceny. W skali kraju jedynie w wybranych aglomeracjach dochodzi do przekroczeń dopuszczalnej wartości Da. Zdecydowanie gorzej wygląda sytuacja z imisją NO₂ w pobliżu jezdni. Wzdłuż dróg i ulic poziom imisji NO₂ jest zazwyczaj większy o 50-100% niż na terenach sąsiadujących. Wpływ na to mają dwa podstawowe elementy: duża emisja komunikacyjna oraz złe warunki przewietrzania.

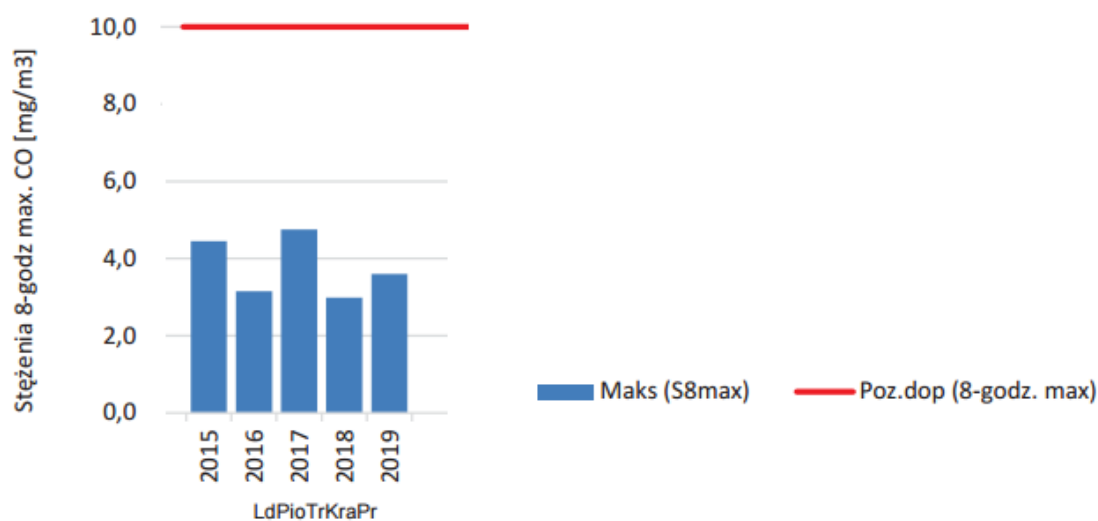
TLENEK WĘGLA

Głównym źródłem CO jest emisja energetyczna, najwyższe stężenia notowane są w okresie zimowym. Jedynie w pobliżu ciągów komunikacyjnych, o dużym natężeniu ruchu samochodowego, wartości stężeń nie wykazują tak dużej zmienności w ciągu roku. Najwyższe stężenia CO występują na terenach silnie zurbanizowanych oraz w pobliżu tras z dużym natężeniem ruchu samochodowego. W skali województwa oraz w skali kraju zanieczyszczenie nie stanowi większego zagrożenia dla naszego zdrowia. W ocenie rocznej jakości powietrza, dokonywanej każdego roku przez główny inspektorat ochrony środowiska w Polsce, nie wykazuje się przekroczeń tego zanieczyszczenia w żadnej strefie oceny.

- Dopuszczalny poziom stężenia 8-godzinnego $D_8=10\ 000\mu\text{g}/\text{m}^3$



Wykres 9. Rozkład stężeń jednogodzinnych dla tlenku węgla na terenie Piotrkowa Trybunalskiego.¹⁰



Wykres 10. Przebieg maksymalnej 8-godzinnej wartości stężenia tlenku węgla w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 - 2019

ZANIECZYSZCZENIA PYŁOWE

Zanieczyszczenia pyłowe stanowią najbardziej istotną grupę zanieczyszczeń powietrza w Polsce. W województwie łódzkim pomiary stężenia pyłu zawieszonego prowadzone są nieprzerwanie od lat 60 ubiegłego stulecia.

¹⁰ Bank Danych pomiarowych: http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/322

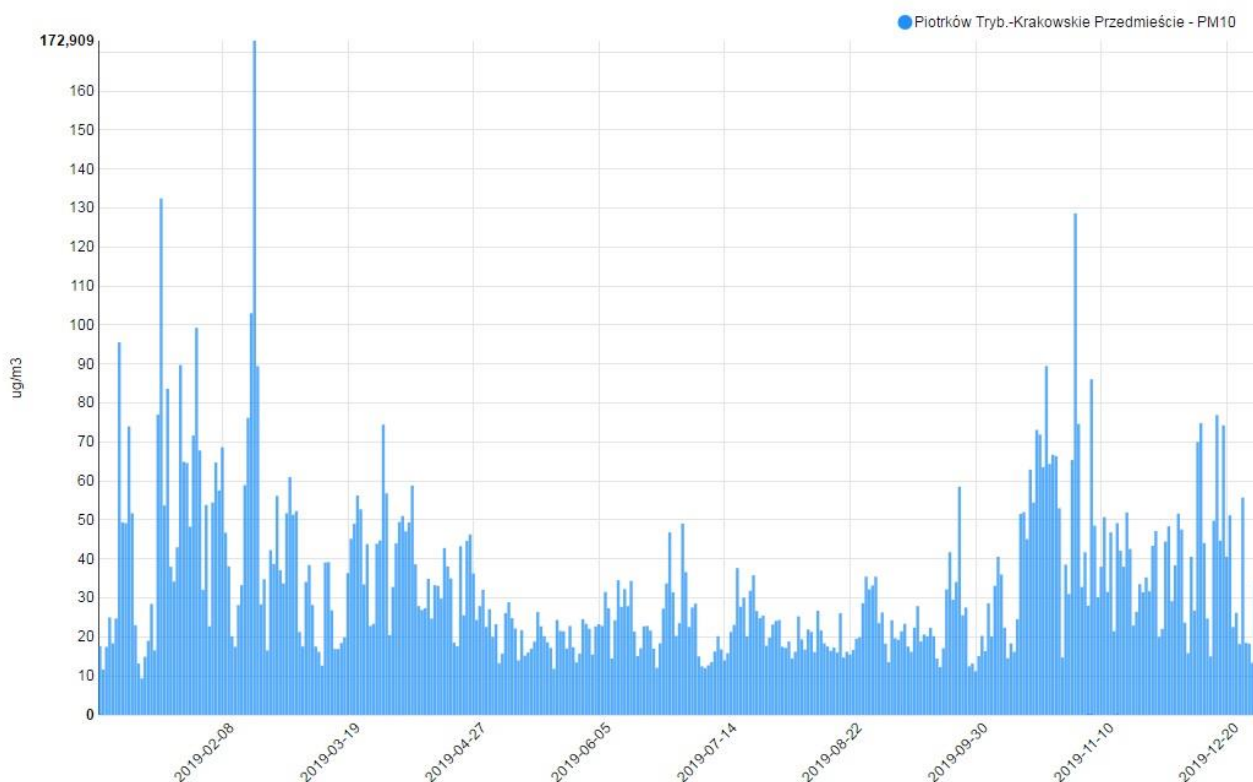
Przez zanieczyszczenia pyłowe/pył zawieszony należy rozumieć aerozole atmosferyczne, na które składają się krople cieczy oraz ciała stałe. Mają one odmienną charakterystykę od zanieczyszczeń gazowych i są znacznie bardziej zróżnicowane pod względem pochodzenia, klasyfikacji i właściwości fizycznych oraz szkodliwości zdrowotnej.

Pyły związane z działalnością człowieka są emitowane podczas: spalania paliw kopalnych, procesów mechanicznych i chemicznych. Źródłem pyłów są również komunikacja drogowa i kolejowa oraz procesy produkcyjne. Pyły powstające poprzez pośrednie reakcje gazów w atmosferze nazywane są *pyłami wtórnymi*.

Ocena poziomu zapylenia powietrza atmosferycznego w Polsce jest dokonywana na podstawie porównania stężenia pyłu o średnicy ziaren do $10\mu\text{m}$ z jego dopuszczalnym poziomem w powietrzu, określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 r., poz. 1119). Wartościami normatywnymi dla emisji pyłu zawieszonego są wartości dobowego i rocznego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀, poziomu dopuszczalnego ołowiu zawartego w pyłe PM₁₀ oraz poziomy docelowe arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu.

PYŁ PM₁₀

- Dopuszczalny poziom stężenia średniodobowego $D_{24}=50\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Dopuszczalny poziom stężenia rocznego $D_{\text{rok}}=40\mu\text{g}/\text{m}^3$.

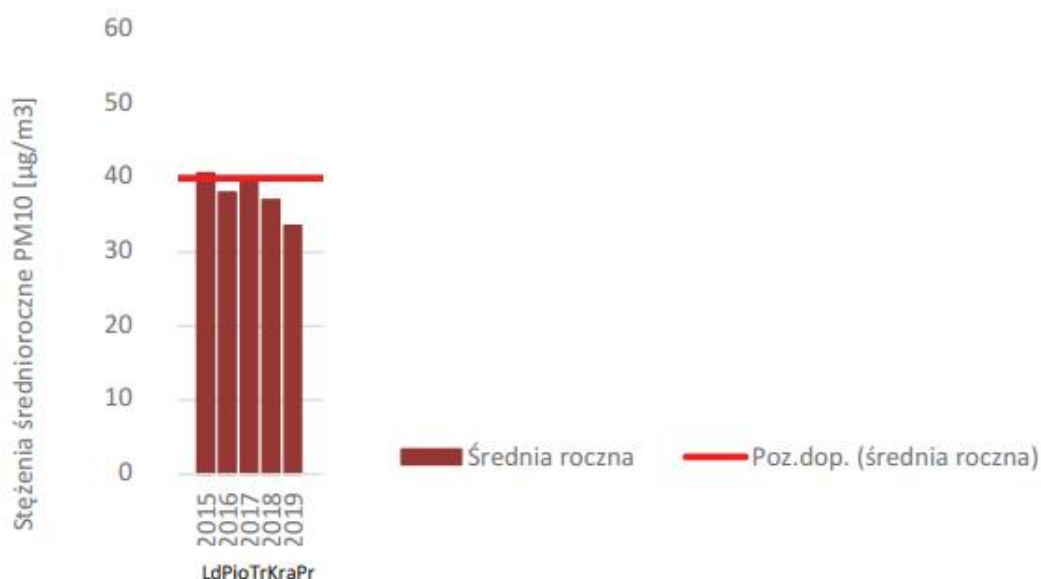


Wykres 11. Rozkład stężeń dobowych dla PM₁₀ na terenie Piotrkowa Trybunalskiego.¹¹

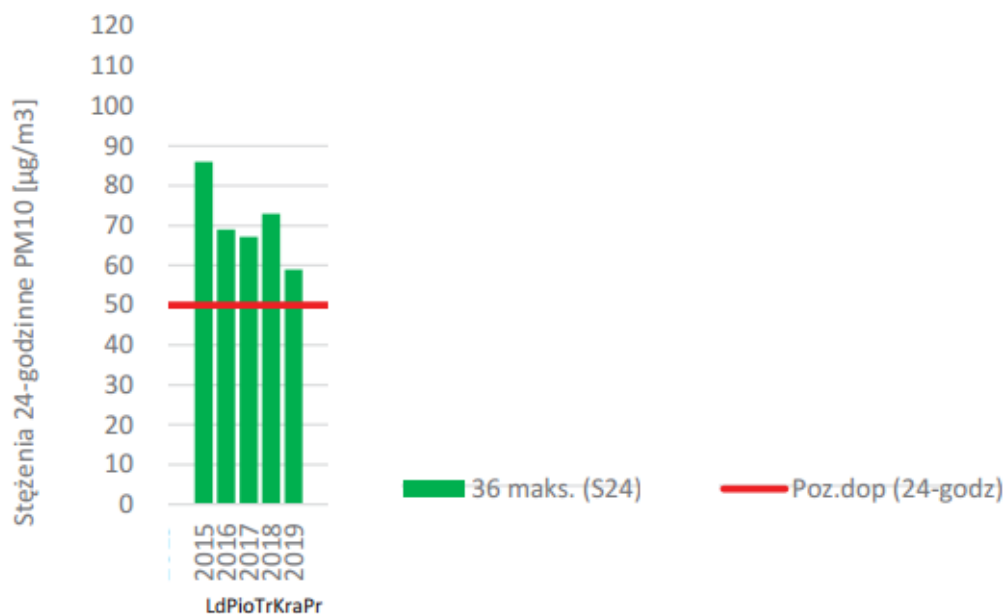
¹¹ Bank Danych pomiarowych: http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/322

Uwzględnione w ocenie jakości powietrza wyniki pomiarów wskazują wystąpienie w roku 2019 na obszarze województwa łódzkiego przekroczenia dozwolonej liczby dni ze średnim 24-godzinnym stężeniem pyłu PM10 przewyższającym poziom dopuszczalny na 16 stacjach pomiarowych, przy jednoczesnym braku przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla stężenia średniego rocznego. Przeprowadzono analizy możliwości odjęcia udziału źródeł naturalnych w kształtowaniu się przekroczeń stężenia pyłu. Zostały one opisane w Załączniku 2 do niniejszego raportu pt. „Wojewódzki raport syntetyczny z odejmowania udziału źródeł naturalnych i posypywania piaskiem i solą”.

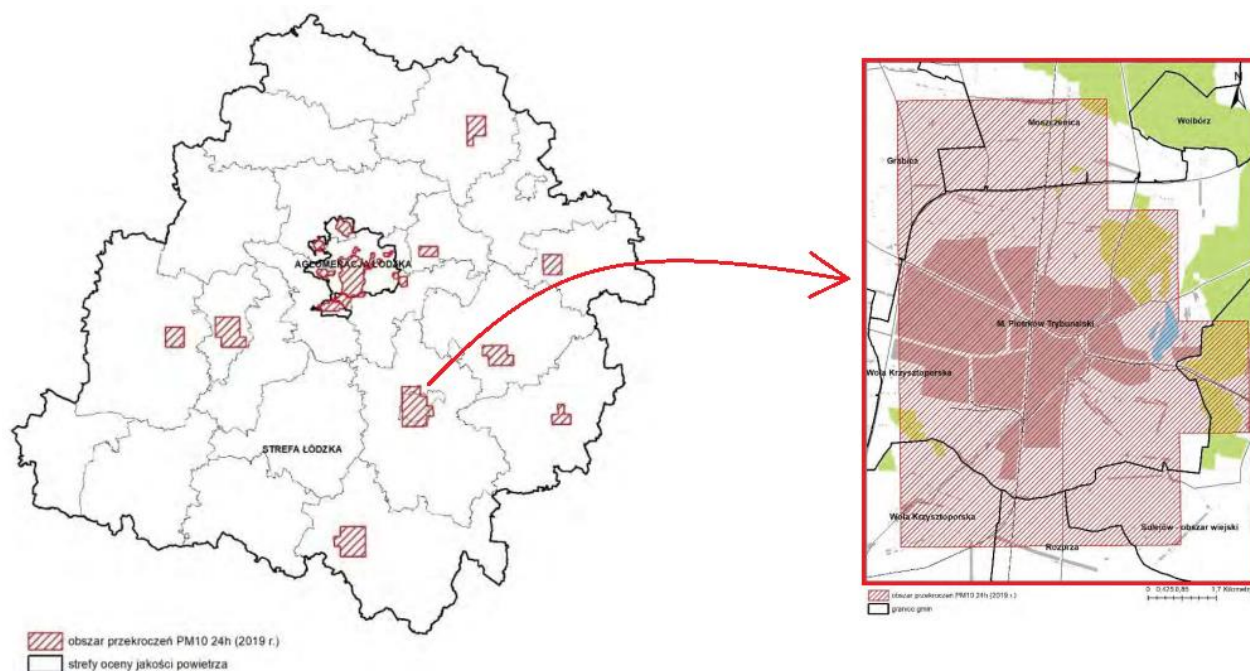
Na podstawie informacji uzyskanych od IMGW-PIB, w roku 2019 nad terenem Polski wystąpiły dni, w których stwierdzono napływ mas powietrza zwrotnikowego znad północnej Afryki, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Sahary, wraz ze wskazaniem obszaru, nad które masy te dotarły. Jeśli w danych dniach wystąpiło na stanowiskach przekroczenie dopuszczalnej wartości średniodobowej pyłu PM10, a zastosowana procedura potwierdziła napływ nad dany teren napływ ww. mas powietrza, wówczas zastosowano procedurę odejmowania udziału naturalnych źródeł pyłu. W przypadku woj. łódzkiego do takiej sytuacji doszło w dniach 5.04.2019 r., 25-26.04.2019 r. i 21.10.2019 r. Procedura dotyczyła stanowisk PM10 w Łodzi, Brzezinach, Gajewie, Opocznie, Pabianicach, Piotrkowie Trybunalskim, Radomsku, Uniejowie i Zgierzu. Zastosowana procedura odliczania nie wpłynęła na wyniki oceny jakości powietrza w poszczególnych strefach - nie zmieniła się liczba stanowisk PM10 z przekroczeniem wartości dopuszczalnej PM10 D24h, nie zmienił się obszar przekroczeń pyłu PM10 D24h, nie zmieniła się klasyfikacja stref oceny. Stężenie średnie roczne pyłu zawieszzonego PM10 uległo zmniejszeniu tylko na 3 stanowiskach.



Wykres 12. Przebieg wartości średniorocznej stężenia pyłu PM10 w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 – 2019



Wykres 13. Przebieg 36 maksymalnej wartości dobowej stężenia pyłu PM10 w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 – 2019



Mapa 11. Obszar przekroczeń dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM10 w województwie łódzkim z wyszczególnieniem rejonu Piotrkowa Trybunalskiego w 2019 r.

Stężenie pyłu zawieszonego PM10 ulega cyklicznym wahaniom. Zmienność koncentracji pyłu zawieszonego w powietrzu w obrębie obszarów zurbanizowanych charakteryzuje się widocznym cyklem rocznym, tygodniowym oraz dobowym. Jest to związane z cyklicznością emisji pyłu oraz częściowo ze zmiennością warunków jego rozprzestrzeniania w różnych porach roku i doby. Na występowanie cyklu tygodniowego ma wpływ zróżnicowanie aktywności przemysłowej i transportowej w dni robocze i weekendy. Istotny wpływ na

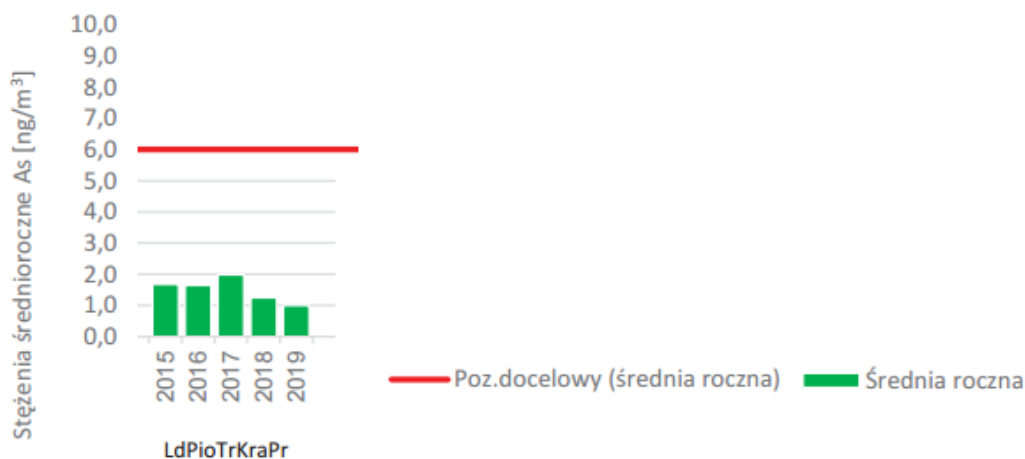
dobowy przebieg zapylenia powietrza ma dobowy cykl emisji w mieście oraz występowanie szczytów komunikacyjnych na głównych arteriach komunikacyjnych miast (wzniesanie pyłu w kanionach ulicznych). Dobowe wahania koncentracji pyłu zawieszonego są największe w okresie zimowym, przy wzmożonej emisji niskiej. Wartości 1-godzinnego stężenia PM10 mogą sięgać chwilowo nawet kilkuset $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Udział drobnej frakcji pyłu w ogólnej masie pyłu PM10 także ulega zmianom w ciągu doby.

Związki zanieczyszczające w pyłe PM10 w 2019 r.

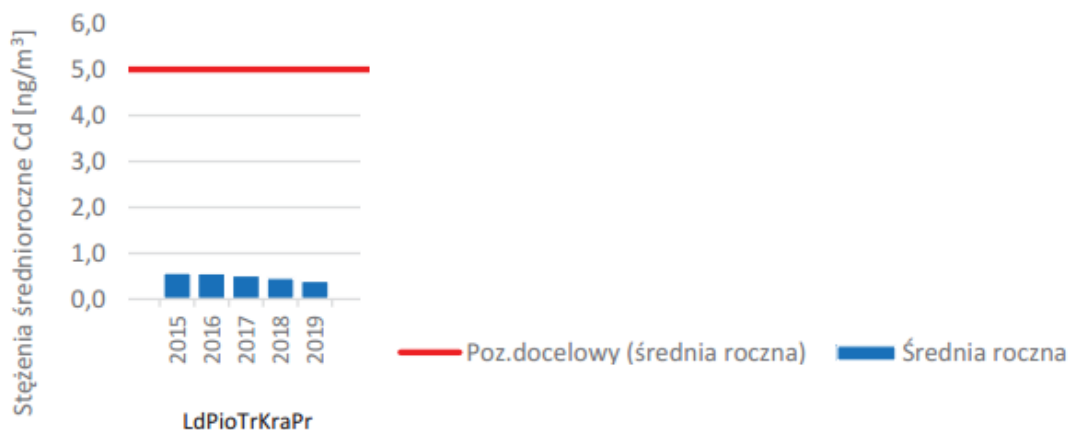
➤ Ołów Pb w pyłe PM10



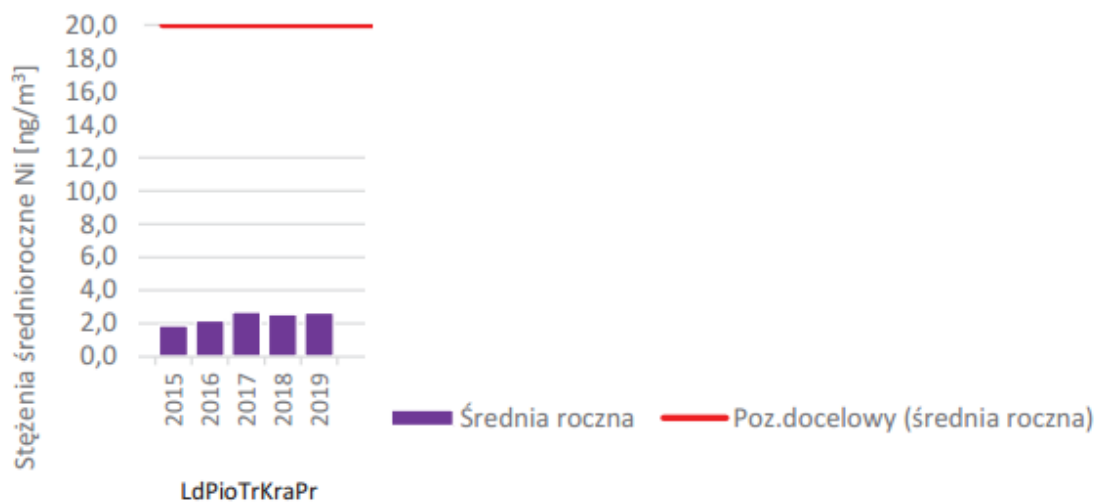
➤ Arsen As w pyłe PM10



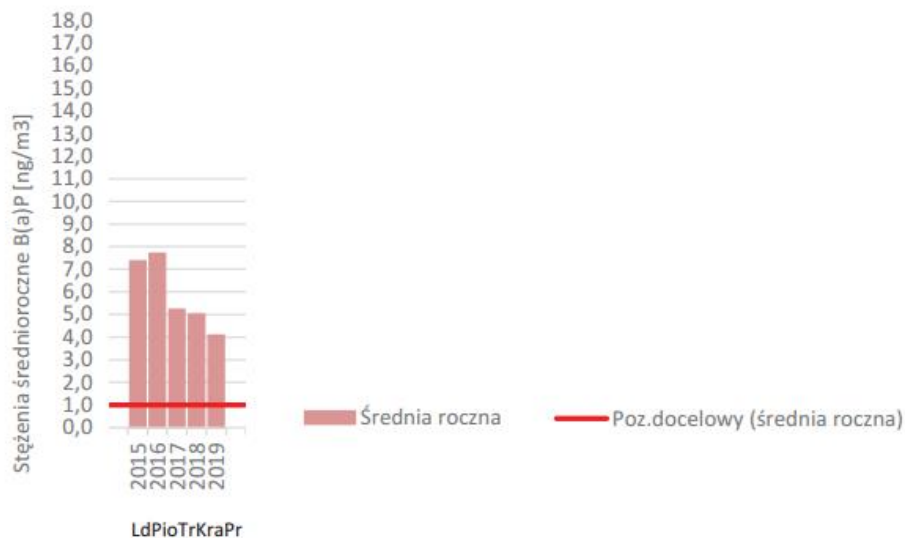
➤ Kadm Cd w pyle PM10



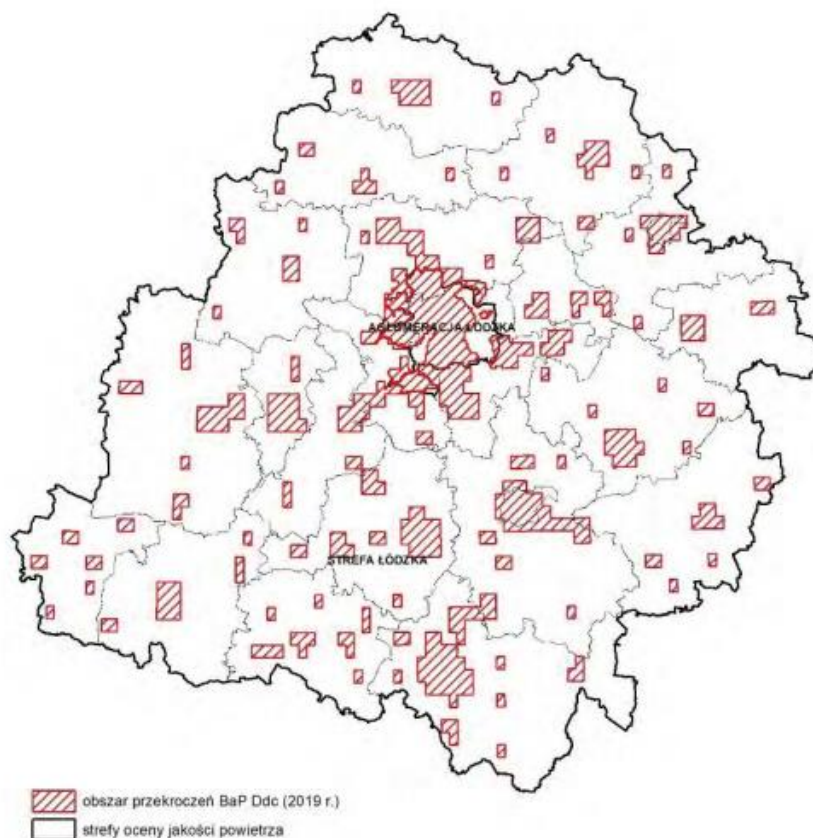
➤ Nikiel Ni w pyle PM10



➤ Benzo(a)piren w pyle PM10



Wykres 14. Przebieg wartości średniorocznej benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu docelowego w latach 2015 – 2019

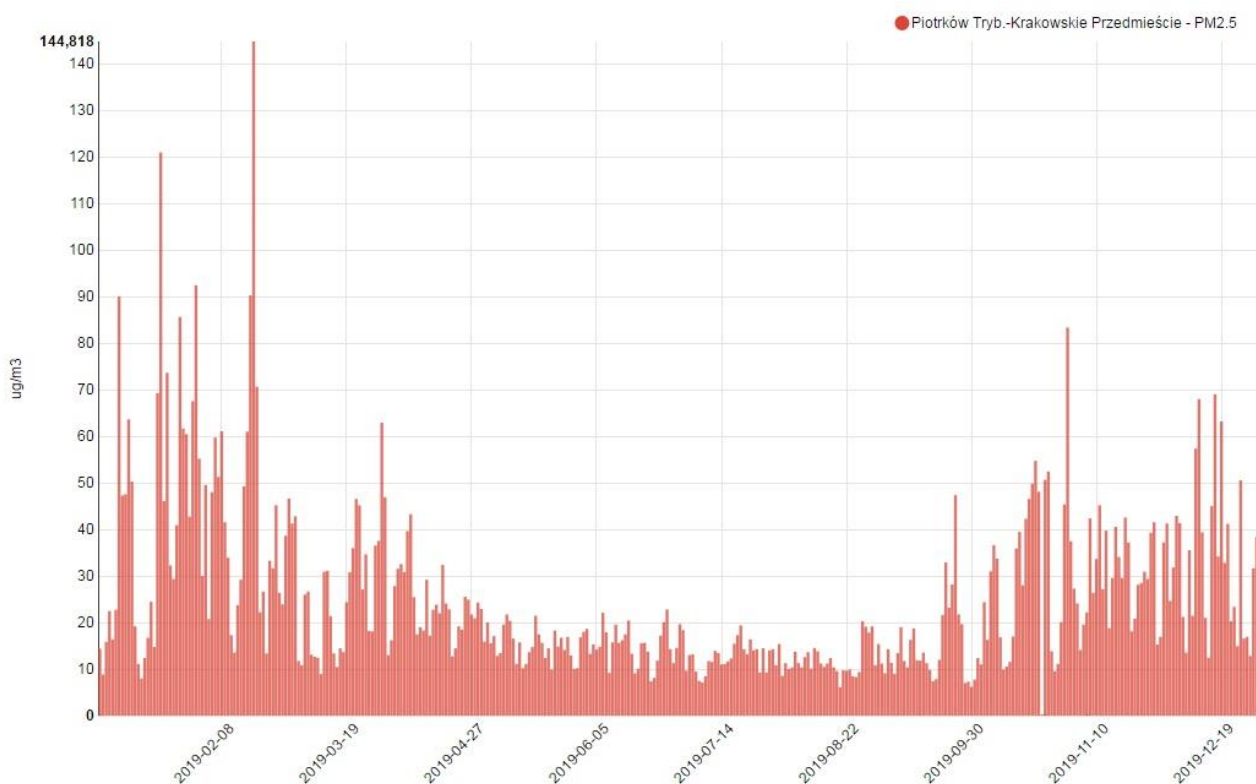


Mapa 12. Obszar przekroczeń rocznej wartości poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w pylenie PM10 w województwie łódzkim w 2019 r.

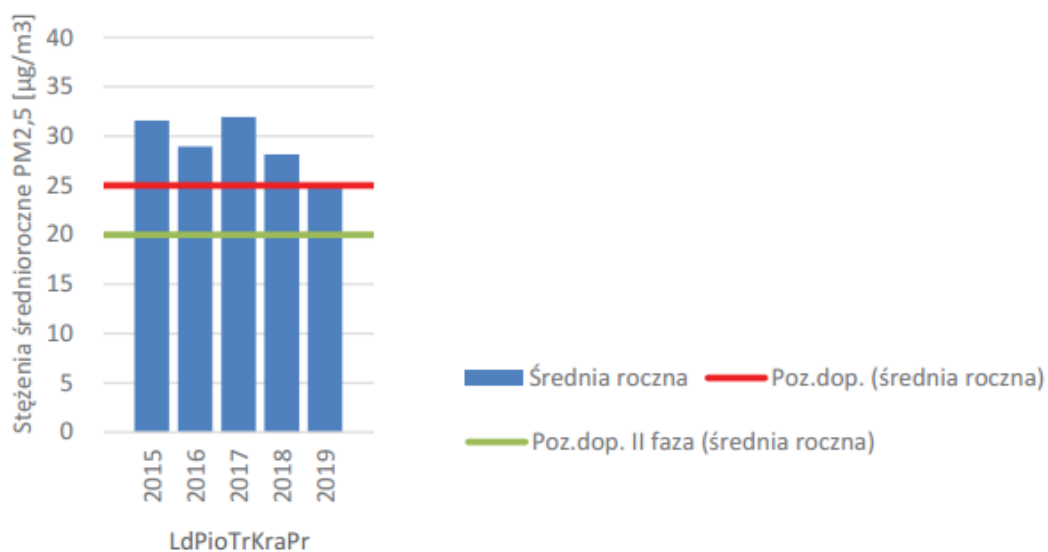
PM2,5

Wykorzystano wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM2,5 z 5 stanowisk pomiarowych. Tylko na 1 stanowisku (Zgierz) stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnej (dopuszczalna wartość średnia roczna $Da=25\mu\text{g}/\text{m}^3$, faza I). W przypadku wartości dopuszczalnej fazy II ($Da=20\mu\text{g}/\text{m}^3$) stwierdzono przekroczenie na 4 stanowiskach. Wg wyników pomiarów nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (faza I) w strefie łódzkiej. Jednakże uwzględniając wyniki modelowania matematycznego jakości powietrza oraz wykorzystując metodę obiektywnego szacowania, określono klasę oceny w danej strefie na C.

- Dopuszczalny poziom stężenia rocznego $D_{\text{rok}2020}=20\mu\text{g}/\text{m}^3$.

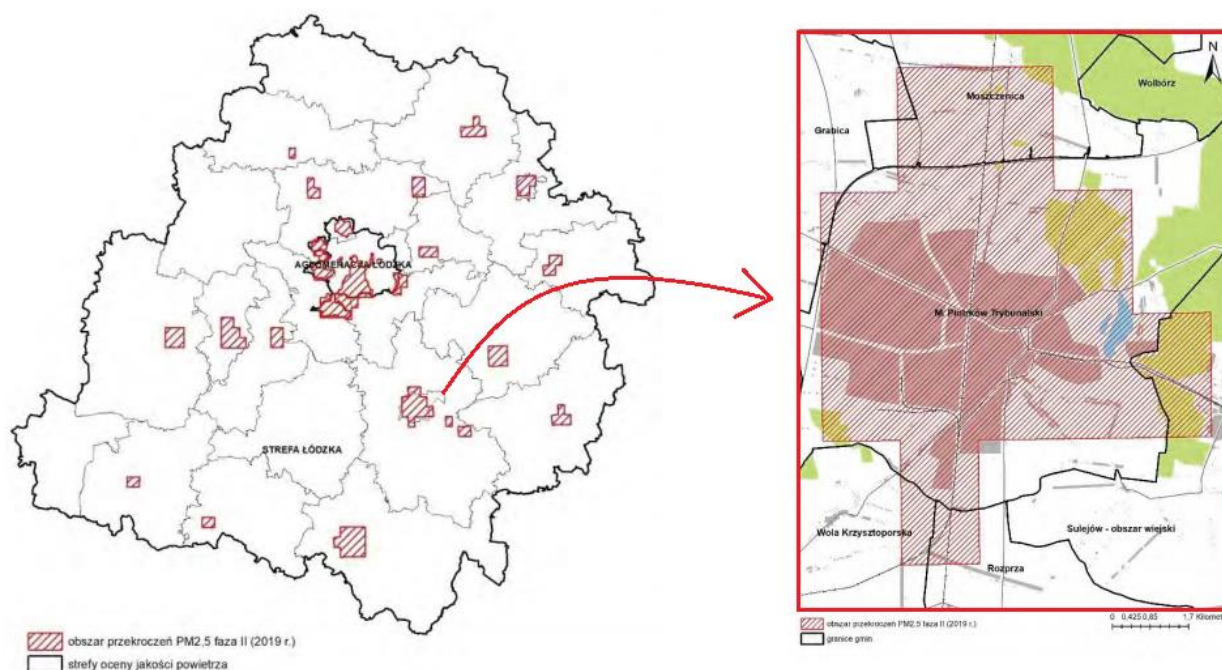


Wykres 15. Rozkład stężeń dobowych dla PM_{2,5} na terenie Piotrkowa Trybunalskiego.¹²



Wykres 16. Przebieg wartości średniorocznej pyłu PM_{2,5} na stanowisku pomiarowym w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 – 2019

¹² Bank Danych pomiarowych: http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/322



Mapa 13. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} w województwie łódzkim wraz z wyszczególnieniem Piotrkowa Trybunalskiego w 2019 r. (faza II)

Ocena emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5}

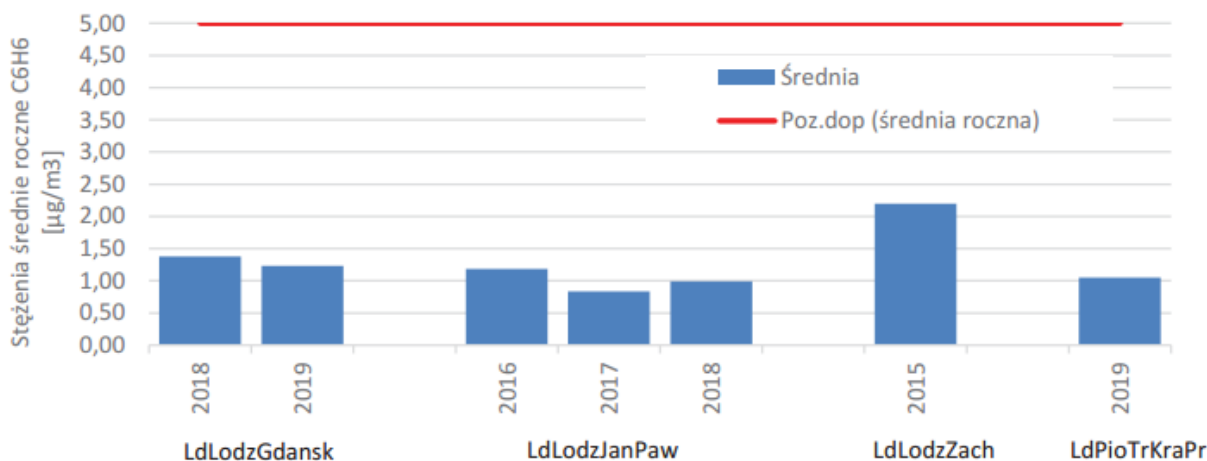
Wśród zanieczyszczeń pyłowych największe zagrożenie dla zdrowia ludności stanowią drobne frakcje pyłu zawieszonego. Wskaźnikiem udziału pyłu drobnego w powietrzu, jest PM_{2,5}. Dyrektywa CAFE (*Clean Air for Europe*) określa średni roczny poziom dopuszczalny pyłu PM_{2,5}, wynoszący 25µg/m³.

Prekursorami pyłu PM_{2,5} w powietrzu są substancje, emitowane do atmosfery z wielu różnych źródeł: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, amoniak, niemetanowe lotne związki organiczne.

BENZEN

- Dopuszczalny poziom stężenia rocznego $D_{rok}=5\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Rosnąca z roku na rok liczba samochodów poruszających się po drogach nasila problem zanieczyszczenia powietrza i utwierdza przekonanie, że pojazdy samochodowe są największym problemem ekologicznym dużych miast. W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie skażeniem powietrza atmosferycznego związkami organicznymi emitowanymi przez pojazdy samochodowe. Wynika ono ze zmian w dotychczasowym postrzeganiu zanieczyszczeń motoryzacyjnych jedynie jako związków nieorganicznych. Wśród związków organicznych zawartych w spalinach szczególne miejsce zajmują benzen i jego alkilopochodne, tj. toluen, m,p,o-ksylen, etylobenzen, izopropylobenzen, 1,2,4- i 1,3,5-trimetylobenzen. Węglowodory te stanowią poważne zagrożenie zdrowotne w pośrednim i bezpośrednim oddziaływaniu na żywe organizmy. Zagrożenie to wynika z dużej toksyczności niektórych związków, np. benzenu, który klasyfikowany jest jako związek kancerogenny, mutagenny, teratogenny i embriotoksyczny. Homologi benzenu są dużo mniej niebezpieczne w bezpośrednim oddziaływaniu na organizmy żywe. Ich szkodliwość wynika z tego, że w zdecydowanie większym stopniu niż benzen przyczyniają się do powstawania ozonu i smogu fotochemicznego, o czym świadczą wysokie wartości wskaźnika maksymalnej reaktywności przyrostowej (MIR) czy potencjału tworzenia ozonu fotochemicznego (POPC).



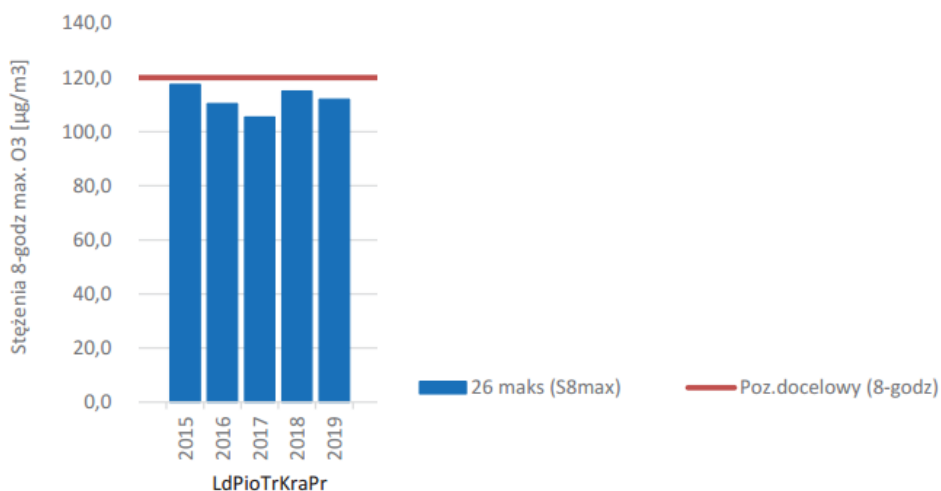
Wykres 17. Przebieg wartości średniorocznej stężenia benzenu na poszczególnych stanowiskach pomiarowych województwa łódzkiego na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 – 2019

OZON

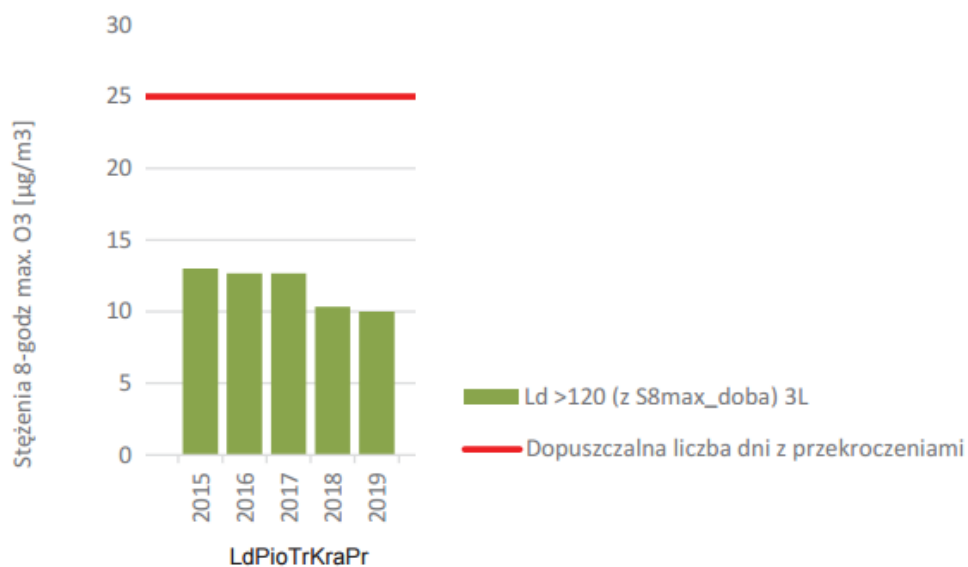
Ozon to odmiana alotropowa tlenu. Cząsteczki tlenu, którym oddychamy i który jest podstawowym składnikiem powietrza, są zbudowane z dwóch atomów tlenu (O_2), w skład cząsteczki ozonu wchodzi natomiast trzy atomy tlenu (O_3). Ten trzeci atom tlenu sprawia, iż ozon w przeciwieństwie do dwuatomowej cząsteczki tlenu jest silnym utleniaczem fotochemicznym.

Ta właściwość powoduje, że ozon w górnej warstwie atmosfery – stratosferze, absorbuje prawie całkowicie niezwykle szkodliwe dla organizmów żywych, promieniowanie nadfioletowe o długości fali poniżej 295nm. Dzięki czemu do powierzchni Ziemi dociera tylko kilka procent biologicznie czynnego promieniowania UV.

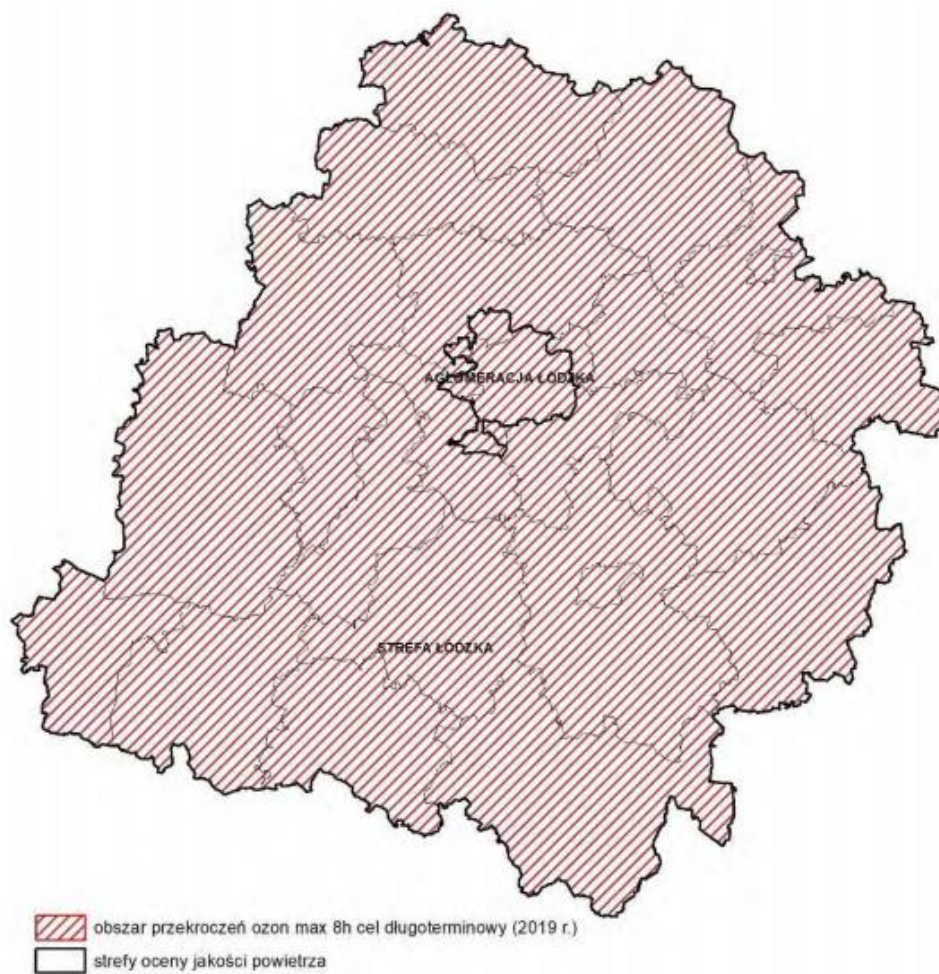
Natomiast ozon w dolnej warstwie atmosfery – troposferze jest zanieczyszczeniem powietrza, które negatywnie wpływa na zdrowie ludzi. Podwyższone stężenie ozonu w powietrzu może prowadzić do reakcji zapalnych oczu czy chorób dróg oddechowych, w tym nasilenia objawów astmy oraz zmniejszenia wydolności płuc. Organizm człowieka broni się przed przedostającym się do płuc ozonem i zmniejsza ilość wdychanego tlenu, co w konsekwencji może powodować nasilenie chorób układu krążenia. Ozon może powodować senność, bóle głowy i znużenie oraz spadek ciśnienia tętniczego krwi. Ponadto podwyższone stężenia ozonu niszczą roślinność oraz przyspieszają korozję materiałów.



Wykres 18. Przebieg 26 maksymalnej dobowej wartości 8-godzinowej stężenia ozonu w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 – 2019



Wykres 19. Przebieg wartości średniej 3-letniej liczby dni z przekroczeniami poziomu docelowego stężenia ozonu w Piotrkowie Trybunalskim na tle częstości dopuszczalnej w latach 2015 - 2019



Mapa 14. Obszar przekroczeń wartości celu długoterminowego ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia (wartość 8-godz.) w województwie łódzkim w 2019 r.

13.3. Działania naprawcze

Jakość powietrza, wpływająca bezpośrednio na poziom jakości życia ludzi powinna być nieustannie monitorowana. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są działania pod nadzorem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, mające na celu określenie stanu jakości powietrza. System rocznej oceny jakości powietrza jaki stosuje się w strefie, do której przynależy miasto Piotrków Trybunalski, służy do określenia potrzeby włączenia programów ochrony powietrza. Jest to reakcja na potencjalne wystąpienie złego stanu jakości powietrza i wdrożenie przez zarząd województwa planów naprawczych. Miasto Piotrków Trybunalski zostało zakwalifikowane do strefy łódzkiej, która realizuje następujące programy ochrony powietrza:

- w zakresie pyłu zawieszanego i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10:
Uchwała nr XXXV/690/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 kwietnia 2013 r.,
- w zakresie ozonu przyziemnego:
Uchwała nr XLIII/797/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2013 r.

Obecnie trwają prace nad aktualizacjami programów ochrony powietrza. Termin realizacji tworzonych Programów ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej ustala się do dnia 31 grudnia 2026 r. Uchwała wejdzie w życie 1 stycznia 2021 r.

Programy ochrony powietrza określają zakres zadań naprawczych, których realizacja umożliwi osiągnięcie jakości powietrza odpowiadającej normom unijnym i krajowym. Określone w nich działania skierowane są do wszystkich, a w szczególności do mieszkańców obszarów przekroczeń, zakładów rzemieślniczych i usługowych, eksploatujących przestarzałe konstrukcje, niskosprawne piece opalane paliwami węglowymi, drewnem, w których często spalane są źródła energii niekwalifikowane i odpady. Cele wynikające z ww. dokumentu dedykowane organom administracji publicznej powinny być uwzględnione we wszelkich możliwych dokumentach strategicznych, planistycznych i programowych, zwłaszcza z zakresu energetyki, zagospodarowania przestrzennego, komunikacji oraz transportu i komunikacji.

W 2016 roku został opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Piotrków Trybunalski, przyjęty uchwałą nr XXXV/440/17 Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 22 lutego 2017 r.

Plan gospodarki niskoemisyjnej (PGN) to strategiczny dokument, mający wpływ na lokalną gospodarkę ekologiczną i energetyczną. PGN zawiera informacje o ilości wprowadzanych do powietrza pyłów i gazów cieplarnianych na terenie miasta, podając jednocześnie propozycje konkretnych i efektywnych działań ograniczających te ilości.

14. Zasoby przyrodnicze

14.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Plan Ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego ustanowiony Rozporządzeniem Nr 29/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 3 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Województwa Łódzkiego Nr 380, poz. 2946 z 2006 r.)

Zgodnie z pkt. 4 art. 20 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2015 poz. 1651 z późn. zm.) zawiera m.in. ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Ponieważ fragment SPK położony na terenie miasta obejmuje kompleks lasów państwowych, wytyczne do Studium uikzp Piotrkowa Trybunalskiego zawarte w Planie Ochrony odnoszą się tylko do wybranych elementów, takich jak:

- zachowanie ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym z wyróżnieniem terenów najcenniejszych przyrodniczo, które są objęte ochroną prawną lub zostały wskazane do objęcia taką ochroną oraz określeniem działań ochronnych dla ekosystemów,
- utrzymanie korytarzy ekologicznych,
- stosunki wodne,
- gospodarka odpadami,
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia ich użytkowania, w tym:
 - tereny wyłączone spod zabudowy:
 - obszary lasów, w szczególności lasów ochronnych,
 - strefy ochronne wokół urządzeń elektroenergetycznych,
 - ograniczenia lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,
 - ograniczenia lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej.

W Planie Ochrony określono:

- zakres prac związanych z ochroną przyrody i kształtowaniem krajobrazu w odniesieniu do obiektów i obszarów objętych ochroną konserwatorską oraz do obiektów postulowanych do objęcia formami ochrony konserwatorskiej,
- działania ochronne w odniesieniu do terenów i obiektów wymagających wzmożonej ochrony,
- zasady i kierunki prowadzenia gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej oraz zagospodarowania przestrzennego umożliwiających realizację celów SPK,
- wytyczne do studiów uikzp gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych.

Za podstawowe kierunki działań w polityce przestrzennej uznano:

- ochronę występujących na terenie Parku obiektów i terenów przyrodniczych chronionych prawnie lub przewidzianych do takiej ochrony,
- ochronę terenów leśnych bez względu na ich własność,
- zachowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, niezbędnych do utrzymania ciągłości przestrzennej obszarów biologicznie czynnych,
- ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej z preferencją dla rolnictwa ekologicznego,
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych,
- rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- rozbudowę istniejących i realizację nowych systemów kanalizacji sanitarnej, popularyzację małych oczyszczalni przydomowych na terenach poza zasięgiem obsługi kolektora,
- kompleksową ochronę krajobrazu naturalnego i kulturowego,

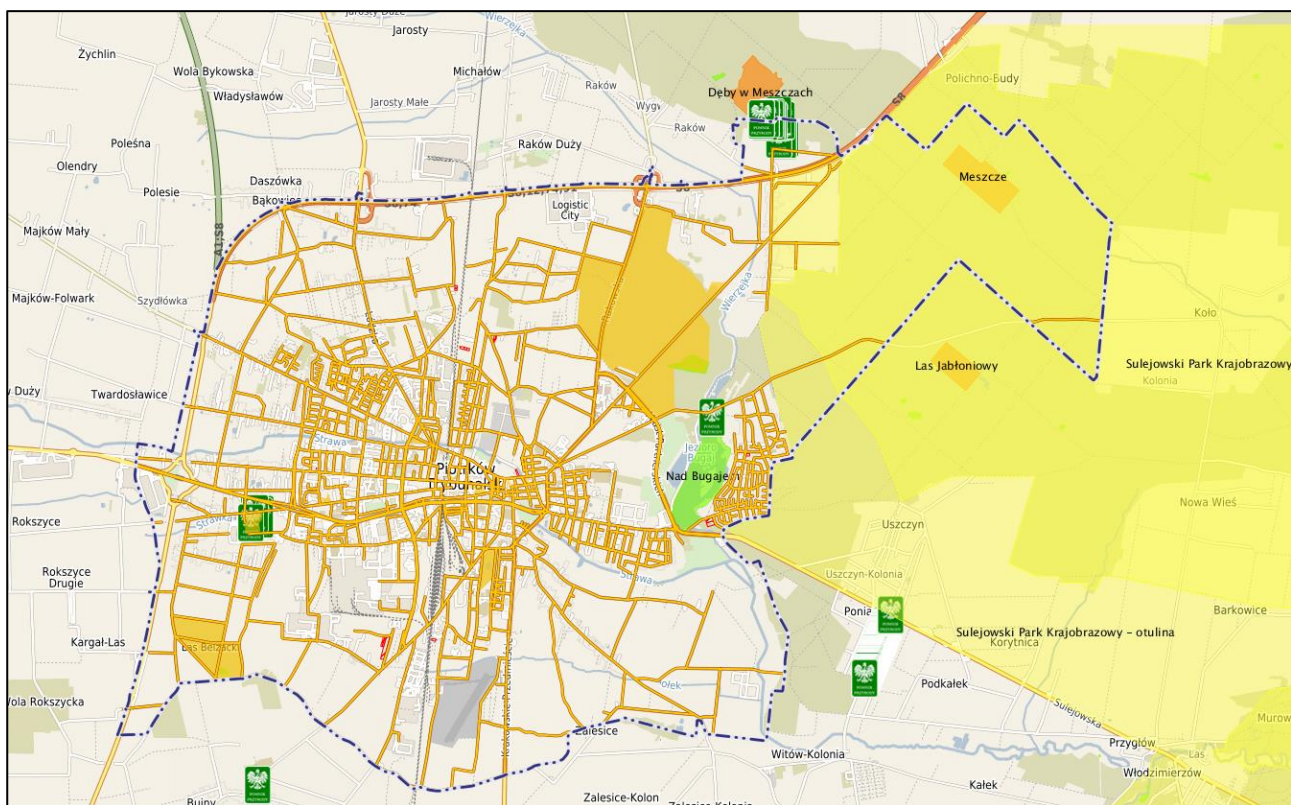
- rozwój różnorodnych form turystyki.

Dodatkowo na terenie miasta Piotrków Trybunalski znajduje się Rezerwat Meszcze. Rezerwat został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 listopada 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1960 r. Nr 15, poz. 72).

- Powierzchnia [ha]: 35,3200
- Rodzaj rezerwatu: leśny
- Typ rezerwatu: fitocenotyczny
- Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych
- Typ ekosystemu: leśny i borowy
- Podtyp ekosystemu: lasów mieszanych nizinnych

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnego fragmentu lasu mieszanego, świeżego ze znacznym udziałem dynamicznie rozwijającej się lipy drobnolistnej.

Na mapie 15 przedstawiono obszary chronione na terenie miasta Piotrków Trybunalski.



Mapa 15. Obszary chronione na terenie miasta Piotrków Trybunalski

Źródło: <https://ppp.e-mapa.net>

Na terenie Piotrkowa Trybunalskiego znajdują się obszary prawnie chronione – pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.¹³

W chwili obecnej ochroną prawną, jako pomniki przyrody objęte są 84 drzewa:

1. w Parku Belzackim:
 - 2 klony srebrzyste i 2 jesiony wyniosłe (Zarządzenie nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dn. 15 grudnia 1987 r w sprawie uznania za pomniki przyrody)
 - Dąb błotny, orzech czarny i buk pospolity (Uchwała nr XIII/198/03 Rady Miasta w Piotrkowie Trybunalskim z dn. 26 listopada 2003 roku w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody)
2. przy ul. Dąbrowskiego 14 (dawny budynek WKU):
 - Miłorząb dwuklapowy (Rozporządzenie nr 4/96 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 4 listopada 1996 r w sprawie uznania za pomniki przyrody)
3. ul. Wierzejska (150 m od drogi głównej):
 - Grusza pospolita (Uchwała nr XIII/198/03 Rady Miasta w Piotrkowie Trybunalskim z dn. 26 listopada 2003 roku w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody)
4. ul. Sulejowska 126:
 - Zadrzewienie przyzagrodowe składające się z następujących drzew: 72 wiązy szypułkowych, 1 kasztanowiec biały, 2 lipy drobnolistne – (Rozporządzenie nr 4/96 Wojewody Piotrkowskiego z dn. 4 listopada 1996 r w sprawie uznania za pomniki przyrody)

W granicach administracyjnych miasta Piotrkowa Trybunalskiego znajdują się następujące użytki ekologiczne

- Nad Bugajem – fragment Zbiornika Bugaj i część terenu przylegającego o pow. 35,8 ha (Uchwała nr XXXII/480/05 Rady Miasta w Piotrkowie Trybunalskim z dn. 26 stycznia 2005 r w sprawie uznania obszaru za użytek ekologiczny)
- 8 użytków ekologicznych położonych na terenie Nadleśnictwa Piotrków
- bagno o pow. 0,17 ha, mokradło o pow. 0,41 ha, mokradło o pow. 1,59 ha, mokradło o pow. 3,62 ha, roślinność bagienna o pow. 0,78 ha, bagno o pow. 0,01 ha, mokradło o pow. 0,57 ha, mokradło o pow. 0,02 ha (Rozporządzenie nr 57/2001 Wojewody Łódzkiego z dn. 17 grudnia 2001 r w sprawie uznania za użytki ekologiczne)

15. Hałas

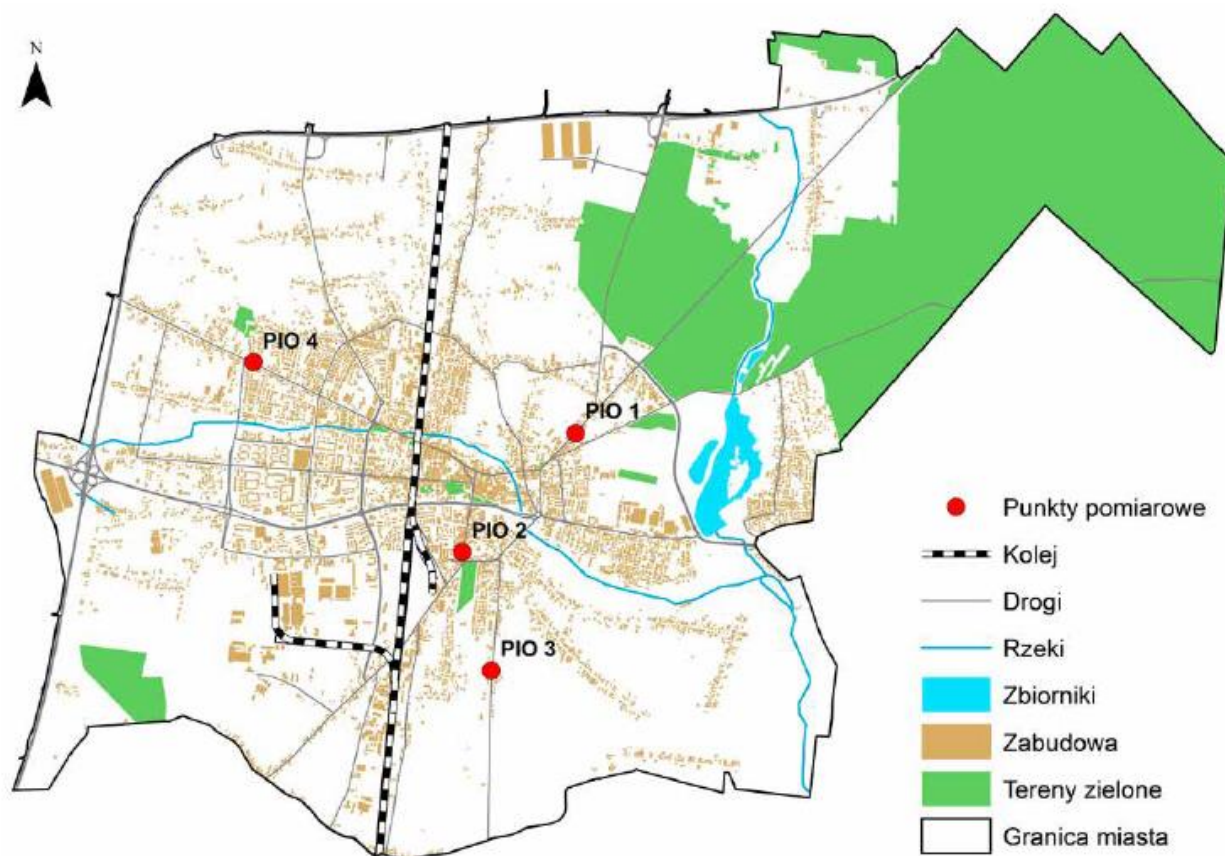
Piotrków Trybunalski położony jest w centralnej części Polski, w odległości około 55 km od stolicy województwa, Łodzi.

Piotrków Trybunalski posiada rozbudowany system obwodnic.

Przez miasto przebiegają ważne drogi krajowe i międzynarodowe, są to: autostrada A1 (DK1, E75), droga krajowa nr 8, nr 12, nr 74, nr 91. Z powodu rozbudowanej sieci dróg wokół Piotrkowa powstało wiele baz logistycznych.

W 2017 roku na terenie Piotrkowa Trybunalskiego ulokowano cztery punkty pomiarowe hałasu drogowego.¹⁴

¹³ <https://www.piotrkow.pl/gospodarka-t71/ochrona-srodowiska-t172/ochrona-przyrody-t174/obszary-prawnie-chronione-t180/pdf>



Mapa 16. Lokalizacja punktów pomiarowych w Piotrkowie Trybunalskim w 2017 r.

• **punkt pomiarowy długookresowy PIO 1**

Znajdował się przy ulicy Wolborskiej 33, na terenie autoryzowanego serwisu opon. Miejsce napraw oddalone jest od punktu pomiarowego o około 20 m. Ulica jest fragmentem drogi krajowej nr 91 i przez połączenie z drogami S8, 12 i 74 stanowi drogę wyjazdową z południowej i wschodniej części Piotrkowa. Pomiarami objęto odcinek o długości 670 m, od ulicy Rzemieśniczej do ulicy Rakowskiej. Po obu stronach drogi znajduje się luźna zabudowa wielorodzinna i mieszkaniowo- usługowo-handlowa. Na hałas narażonych było ok. 85 osób po stronie pomiarowej i 78 osób po stronie przeciwnej.

• **punkt pomiarowy jednodobowy PIO 2**

Zlokalizowano przy alei 3 Maja 31 w pobliżu bramy wjazdowej. Ulica posiada charakter drogi międzyosiedlowej. Pomiarami objęto odcinek od ulicy Stefana Żeromskiego do alei Mikołaja Kopernika o długości 600 m. Po obu stronach ulicy znajduje się luźna zabudowa mieszkaniowo-usługowa i wielorodzinna. Na hałas narażonych było około 204 osób po stronie pomiarowej i ok. 245 osób po przeciwnej stronie ulicy.

• **punkt pomiarowy jednodobowy PIO 3**

Umieszczono przy ul. Krakowskie Przedmieście 81. Ulica jest fragmentem drogi krajowej nr 91. Punkt jest reprezentatywny dla odcinka od ul. Łanowej do ulicy Żeromskiego, o długości 1 750 m. Jezdnia posiada

¹⁴ https://www.wios.lodz.pl/files/docs/hałas_2017.pdf

nawierzchnię asfaltową w dobrym stanie technicznym o szerokości 8 m. Po obu stronach ulicy znajdują się tereny z luźną zabudową zamieszkania zbiorowego i mieszkaniowo-usługowo-handlową. Na zmierzone poziomy hałasu narażone były 93 osoby po stronie pomiarowej i około 81 po stronie przeciwnej.

• punkt pomiarowy jednodobowy PIO 4


Ulokowano przy ul. Wojska Polskiego 189, na terenie Peugeot, w nieużywanej części parkingu. Ulica jest fragmentem drogi wojewódzkiej nr 473 Piotrków Trybunalski - Łask. Jezdnia posiada nawierzchnię asfaltową w dobrym stanie technicznym o szerokości 8 metrów. Pomiarami objęto odcinek o długości około 2 300 m od skrzyżowania z drogą S8 do ulicy Kostromskiej. Po obu stronach ulicy znajdują się tereny z luźną zabudową mieszkaniowo-usługową i handlową. Po stronie pomiarowej na hałas narażonych było 171 osób i około 204 po stronie przeciwnej.

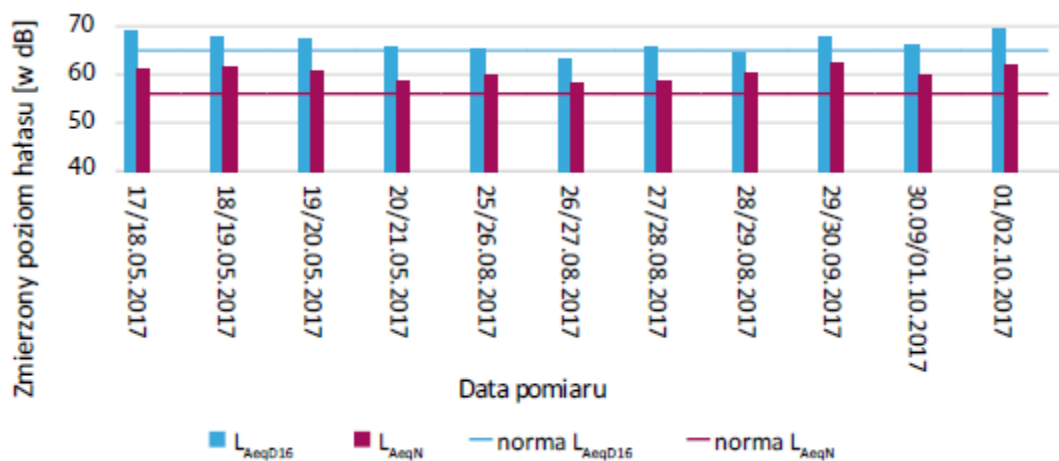
W 2017 roku WIOŚ w Łodzi wykonał w Piotrkowie Trybunalskim pomiary hałasu drogowego w 4 punktach. Badania w celu określenia poziomu długookresowego przeprowadzono w 11 dobach, w trzech porach roku (wiosna, lato, jesień) oraz obejmowały różne dni tygodnia, łącznie z sobotami i niedzielami.

Wyniki pomiarów służących do określenia ww. wskaźnika zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17. Wyniki pomiarów hałasu oraz natężenia ruchu w Piotrkowie Tryb. przy ulicy Wolborskiej 33 - punkt PIO 1

Lp.	Data pomiaru	Zmierzone poziomy hałas		Pora doby	Natężenie ruchu			Udział poj. ciężkich %
		L_{eqD15}	L_{eqD10}		lekkie	ciężkie	razem	
		[dB]			[poj./T]			
1	17/18.05.2017	68,8	61,1	dzień	9758	1742	11500	15,1
				noc	660	141	801	17,6
2	18/19.05.2017	67,9	61,4	dzień	10864	2018	12882	15,7
				noc	707	158	865	18,3
3	19/20.05.2017	67,1	60,5	dzień	8034	956	8990	10,6
				noc	809	121	930	13,0
4	20/21.05.2017	65,8	58,4	dzień	6224	439	6663	6,6
				noc	637	54	691	7,8
5	25/26.08.2017	65,1	60,0	dzień	8163	377	8540	4,4
				noc	875	78	953	8,2
6	26/27.08.2017	63,3	58,0	dzień	6660	233	6893	3,4
				noc	727	41	768	5,3
7	27/28.08.2017	65,7	58,5	dzień	11763	918	12681	7,2
				noc	732	104	836	12,4
8	28/29.08.2017	64,3	60,1	dzień	11419	922	12341	7,5
				noc	765	92	857	10,7
9	29/30.09.2017	67,9	62,3	dzień	7919	1340	9259	14,5
				noc	623	148	771	19,2
10	30.09/01.10.2017	65,9	59,8	dzień	6031	718	6749	10,6
				noc	584	84	668	12,6
11	01/02.10.2017	69,5	61,7	dzień	11079	3282	14361	22,9
				noc	485	171	656	26,1

 powyżej wartości dopuszczalnej



Wykres 20. Zmiany równoważnego poziomu hałasu w Piotrkowie Trybunalskim przy ulicy Wolborskiej 33

Na podstawie powyższych danych stwierdzić można, iż wartości dopuszczalne poziomu równoważnego przekroczone były w 9 z 11 punktów w porze dziennej i we wszystkich w porze nocnej. Maksymalne przekroczenie w dzień wyniosło 6,2 dB, natomiast w nocy 4,5 dB. Wartości wskaźników długookresowych, obliczonych na podstawie pomiarów w punkcie PIO 1 wyniosły odpowiednio dla LDWN 69,3 dB i LN 60,4 dB. Wartości te są wyższe od poziomów dopuszczalnych o 1,3 dB dla poziomu dobowego i 1,4 dB w porze nocy. Dla pory dnia udział pojazdów ciężkich wahał się od 3,4 do 22,9%, a w porze nocy od 5,3 do 26,1%. Niezauważalny jest bezpośredni związek pomiędzy rejestrowanymi wartościami poziomu hałasu i liczbą pojazdów ciężkich w strumieniu pojazdów.

W Piotrkowie Trybunalskim wykonano pomiary równoważnego poziomu dźwięku w porze dnia i nocy także w innych lokalizacjach, które zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 18. Wyniki pomiarów jednodobowych w Piotrkowie Tryb. w 2017 roku

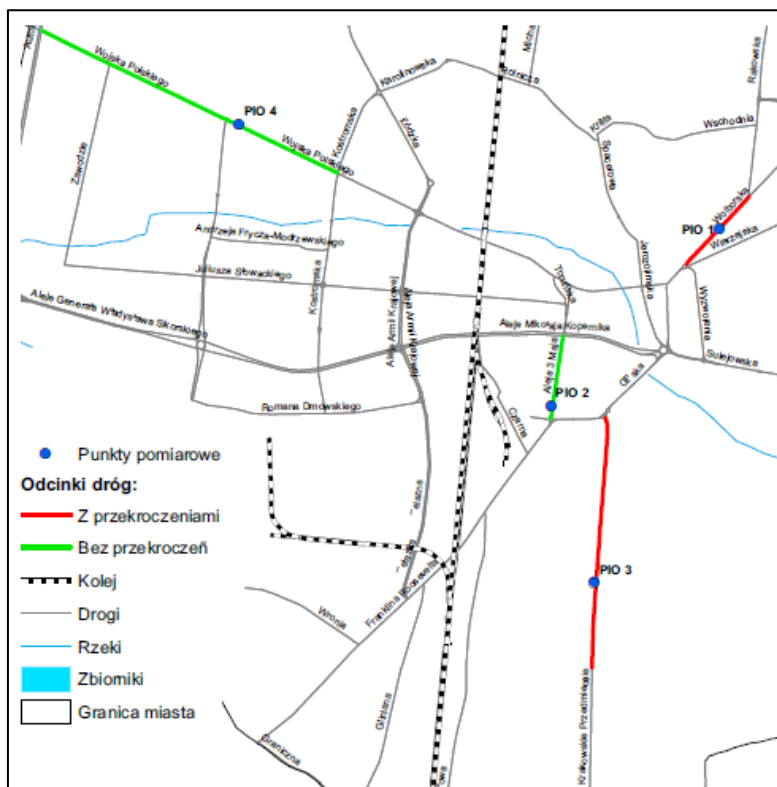
Lp.	Oznaczenie punktu	Lokalizacja	Data pomiaru	Pora doby	L_{Aeq} [dB]	Natężenie ruchu		
						lekkie	ciężkie	razem
					[poj./T]			
1	PIO 2	al. 3 Maja 31	05/06.07.2017	dzień	64,5	6400	498	6898
				noc	62,3	1257	5	1262
2	PIO 3	ul. Krakowskie Przedmieście 81	19/20.10.2017	dzień	66,1	6557	498	7055
				noc	61,0	579	62	641
3	PIO 4	ul. Wojska Polskiego 189	11/12.05.2017	dzień	62,7	4448	575	5023
				noc	53,1	232	44	276

W przypadku badań krótkookresowych hałasu drogowego przekroczenia wystąpiły w 2 z 3 punktów.

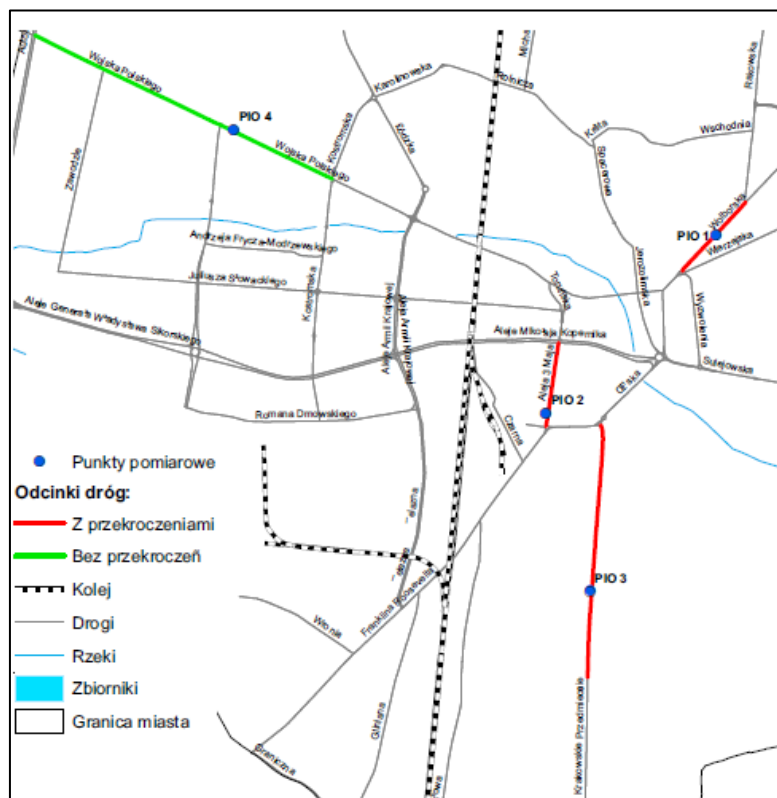
Przekroczenia te w porze dnia mieściły się do 1,1 dB, a w porze nocy od 5 do 6,3 dB. W punkcie PIO 2 obliczone poziomy dźwięku dla pory dnia są niższe od poziomu dopuszczalnego o 0,5 dB i wyższe o 6,3 dB dla pory nocy. W przypadku punktu przy ulicy Krakowskie Przedmieście 81 otrzymane wartości są wyższe od obowiązujących norm o 1,1 dB dla pory dnia i o 5 dB dla nocy. W punkcie PIO 4 uzyskane wartości równoważnych poziomów dźwięku w porze dnia oraz nocy nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Na poniższych mapach przedstawiono odcinki dróg, przy których przeprowadzono monitoring hałasu drogowego w Piotrkowie Trybunalskim. Łączna długość wyniosła około 5,32 km.

Kolor zielony oznacza, iż w danym punkcie pomiarowym nie został przekroczony dopuszczalny poziom hałasu. Natomiast kolor czerwony wskazuje, że poziom ten został przekroczony.



Mapa 17. Analizowane odcinki dróg w Piotrkowie Trybunalskim w 2017 r. w porze dnia

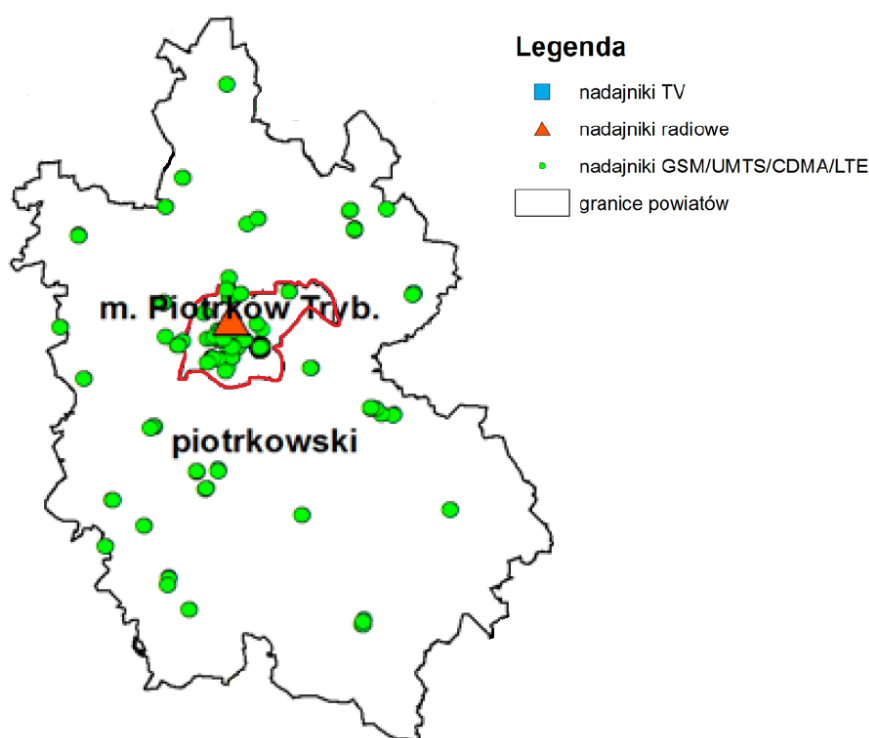


Mapa 18. Analizowane odcinki dróg w Piotrkowie Trybunalskim w 2017 r. w porze nocy

16. Pola elektromagnetyczne

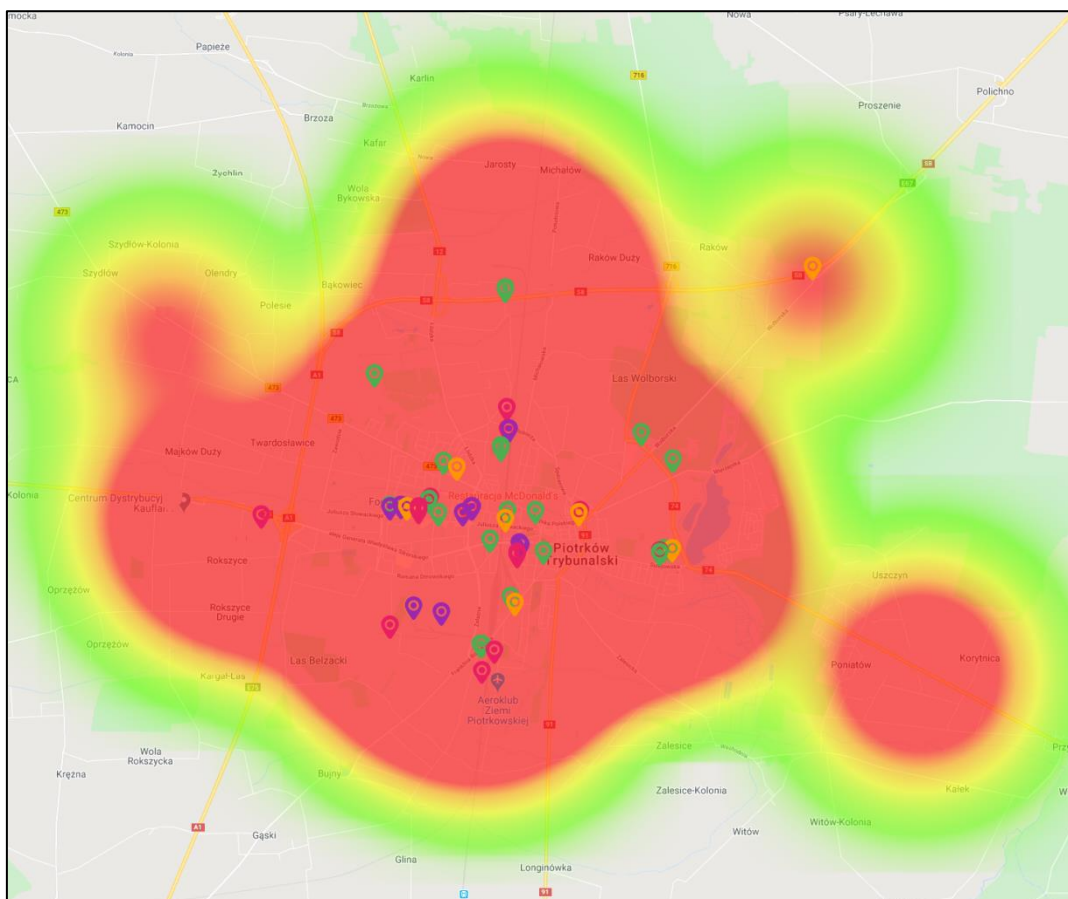
Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 1219.), pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Głównym celem pomiarów, zrealizowanych w ramach monitoringu PEM, było ustalenie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego w środowisku i ewentualne określenie obszarów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości natężenia PEM. W każdym z punktów pomiar wykonano raz w roku kalendarzowym. Badanie polegało na rejestracji, w sposób nieprzerwany, wartości skutecznych natężenia pola elektrycznego z częstotliwością próbkowania co 10 sekund, w czasie 2 godzin. Za ostateczny wynik pomiaru przyjmowano średnią arytmetyczną ze wszystkich zarejestrowanych próbek. Pomiary były prowadzone w dni robocze, pomiędzy godziną 10 i 16, w temperaturze nie niższej niż 0°C oraz przy wilgotności względnej nie większej niż 75% i przy braku opadów atmosferycznych.



Mapa 19. Źródła promieniowania elektromagnetycznego z zakresu 0,3 – 3 GHz na terenie powiatu piotrkowskiego i miasta.¹⁵

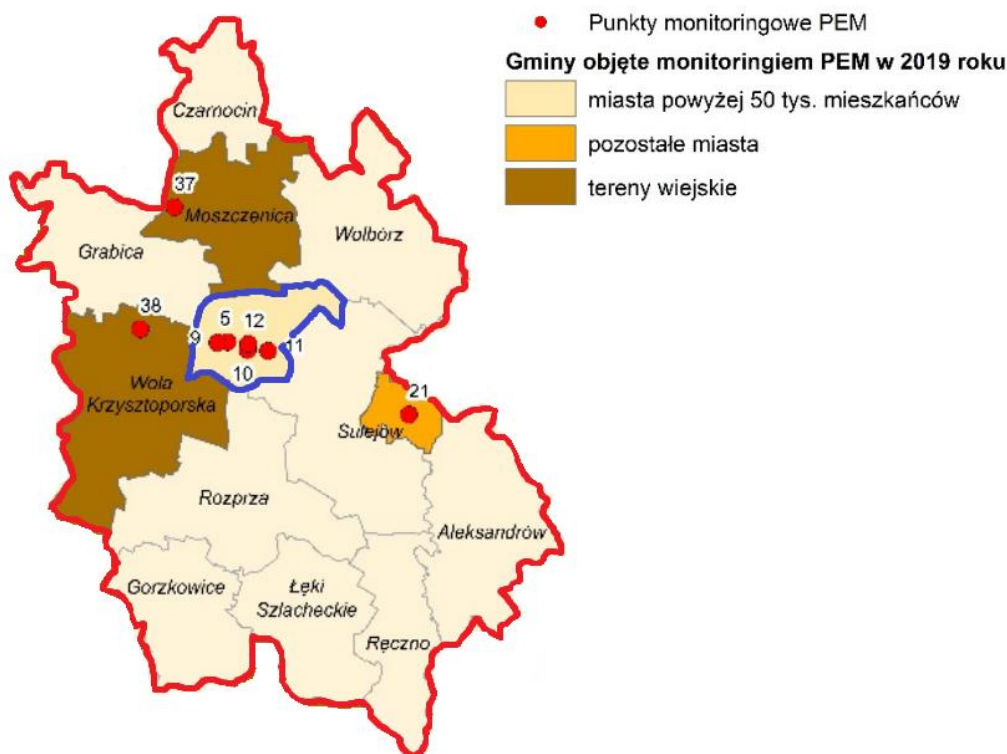
¹⁵ https://www.wios.lodz.pl/files/docs/raport_2017.pdf



Mapa 20. Lokalizacja masztów telefonii komórkowej na terenie miasta Piotrków Trybunalski¹⁶

Przeprowadzone pomiary monitoringowe PEM w 2019 roku, nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku (7 V/m) określonych w cytowanym rozporządzeniu Ministra Środowiska.

¹⁶ Wykaz stacji bazowych w Polsce: <https://mapabts.pl>



Mapa 21. Lokalizacja punktów pomiarowych promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu piotrkowskiego i miasta Piotrków Trybunalski w roku 2019¹⁷

Tabela 19. Wykaz punktów pomiarowych PEM w mieście Piotrków Trybunalski w 2019 roku.¹⁸

Lp.	Adres	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik [V/m]
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.				
1	Piotrków Trybunalski, ul. Belzacka/Kobyleckiego	19,673306	51,408472	<0,3
2	Piotrków Trybunalski, ul. Kotarbińskiego/Paderewskiego	19,661111	51,407944	0,4
3	Piotrków Trybunalski, ul. Krakowskie Przedmieście/Jagiellońska	19,697083	51,402361	0,4
4	Piotrków Trybunalski, ul. Włókiennicza/Ceramiczna	19,721472	51,401556	0,8
5	Piotrków Trybunalski, ul. Krakowskie Przedmieście	19,697806	51,406861	0,5

W województwie łódzkim najwyższe wartości zmierzone w latach 2017-2019 odnotowano na terenach dużych miast, co związane jest ze zwiększoną gęstością infrastruktury nadawczej na tych terenach. Na obszarach pozostałych miast odnotowuje się większą ilość punktów, gdzie wyniki pomiarów kształtują się poniżej dolnego progu oznaczalności sondy [0,3 V/m]. Natomiast na terenach wiejskich tylko w dwóch punktach pomiarowych natężenie pola elektromagnetycznego osiągnęło wartość większą od 0,3 V/m.

17. Gospodarka odpadami

¹⁷ http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_pol_elektromagnetycznych/stan_srodowiska/Ocena_poziomu_PEM_2017-2019_lodzkie.pdf

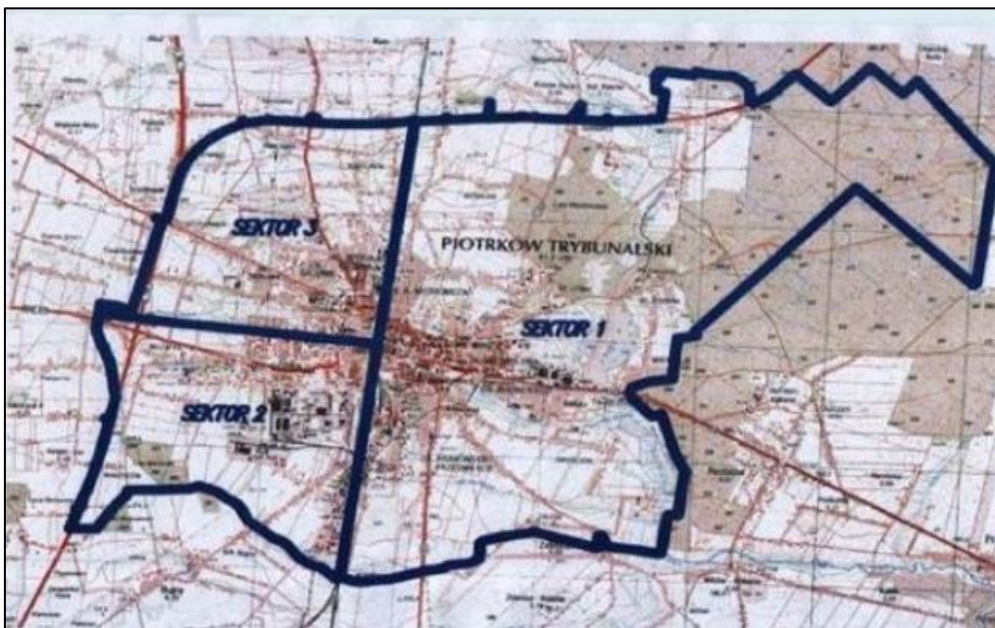
¹⁸ http://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_pol_elektromagnetycznych/stan_srodowiska/Ocena_poziomu_PEM_2017-2019_lodzkie.pdf

Prowadzenie i aktualizacja bazy danych dotyczących wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem udzielanych zezwoleń na ich wytwarzanie i gospodarowanie należy do obowiązków marszałka województwa.

Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych miasta. Miasta zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania.

Aktualny akt prawny stanowiący Regulamin utrzymania czystości i porządku uchwała nr XVII/238/15 Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 18 grudnia 2015 r. w sprawie określenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Piotrkowa Trybunalskiego zmienionej uchwałą nr XVIII/255/16 Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 20 stycznia 2016 r., uchwałą nr XXVII/362/16 Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 26 października 2016 r. oraz uchwałą nr XXXII/423/17 Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 25 stycznia 2017 r. i uchwałą nr XXXV/433/17 Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 22 lutego 2017 r.

Miasto Piotrków Trybunalski zostało podzielone na trzy sektory (uchwała Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego Nr XV/200/15 z dnia 29 października 2015 r. w sprawie podziału Miasta Piotrkowa Trybunalskiego na trzy sektory).



Mapa 22. Podział miasta Piotrków Trybunalski na sektory¹⁹

Miasto Piotrków Trybunalski objęło gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi odbiór odpadów komunalnych wyłącznie z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, natomiast nie objęło gminnym systemem nieruchomości niezamieszkałych.

Do świadczenia usług w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych, wyłoniono w drodze postępowania przetargowego następujące firmy:

- Zakład Usług Komunalnych Hak Stanisław Burczyński, ul. Próchnika 25, 97-300 Piotrków Trybunalski - odbierający odpady komunalne z sektora I;

¹⁹ Uchwała Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego Nr XV/200/15 z dnia 29 października 2015 r. w sprawie podziału Miasta Piotrkowa Trybunalskiego na trzy sektory

- Ekom Maciejczyk Sp. J., ul. Zakładowa 29, 26-052 Nowiny - odbierający odpady komunalne z sektora II;
- Juko Sp. z o.o., ul. Topolowa 1, 97-300 Piotrków Trybunalski - odbierający odpady komunalne z sektora III.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości Miasto Piotrków Trybunalski wykorzystywało system monitoringu oparty na systemie pozycjonowania satelitarnego GPS pojazdów realizujących usługi odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych. System umożliwia automatyczne zapisywanie w nieulotnej pamięci czasu pracy, aktualnej lokalizacji i przebytej drogi pojazdów w rzeczywistym, jednoznacznie wykazanym wykonywaniem czynności co 6 sekund. Pamięć danych jest przechowywana przez 30 dni. W oparciu o ww. system pracownicy nadzorujący odbiór odpadów poszczególnych sektorów monitorowali czy odpady odbierane są zgodnie z harmonogramami oraz gdzie zostały przekazane odebrane odpady komunalne do zagospodarowania. W celu potwierdzenia jakości świadczonych usług odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych świadczonych przez pomioty odbierające odpady komunalne pracownicy przeprowadzali kontrole punktów gromadzenia odpadów komunalnych.

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych odbywał się na podstawie zawartych umów przez właścicieli tych nieruchomości z podmiotami świadczącymi usługi odbioru odpadów komunalnych, wpisanymi do rejestru działalności regulowanej. Odpady komunalne z nieruchomości niezamieszkałych były odbierane w 2019 r. przez następujące podmioty:

1. Zakład Usług Komunalnych Hak Stanisław Burczyński, ul. Próchnika 25, 97-300 Piotrków Trybunalski;
2. Juko Sp. z o.o., ul. Topolowa 1, 97-300 Piotrków Trybunalski;
3. Remondis Sp. z o.o. Oddział Łódź, ul. Zbąszyńska 6, 91-342 Łódź;
4. Administracja Nieruchomości Archidiecezji Łódzkiej, ul. Ks. I. Skorupki 7, 90-458 Łódź;
5. Firma Handlowo Usługowa „Derewenda” Henryk Derewenda, ul. Topolowa 1, 97-300 Piotrków Trybunalski;
6. Ekom Maciejczyk Sp. J., ul. Zakładowa 29, 26-052 Nowiny.

Zmieszane odpady komunalne były gromadzone w pojemnikach zarówno w zabudowie jednorodzinnej jak i wielorodzinnej.

Odpady komunalne na terenie miasta były zbierane w pojemnikach/workach o pojemnościach:

- o pojemniki na odpady o pojemności od 60 l do 1100 l;
- o pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki odpadów o pojemności od 60 l do 2500 l;
- o kontenery o pojemności od 5 m³ do 10 m³;
- o inne pojemniki i kontenery;
- o worki foliowe o pojemności 120 - 240 litrów.

Zgodnie z art. 5 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do obowiązków właścicieli należało wyposażenie nieruchomości w pojemniki służące do gromadzenia odpadów jak również utrzymanie ich w odpowiednim stanie sanitarnym, technicznym i porządkowym.

W regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Piotrkowa Trybunalskiego zostały określone zasady odbioru i gromadzenia odpadów komunalnych z nieruchomości. Odpady komunalne były odbierane w postaci zmieszanej i selektywnej. Selektywna zbiórka odpadów polegała na segregowaniu u źródła wytwarzanych odpadów w chwili ich powstawania na następujące frakcje:

- papier i tektura;
- metale;
- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe;
- szkło;
- tekstylia;
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne;
- zużyte opony;
- przeterminowane leki;
- odpady ulegające biodegradacji, w tym zielone;
- odpady niebezpieczne.

Z nieruchomości zamieszkałych odbierane były odpady komunalne metodą tzw. wystawki: odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz tekstylia.

Przeterminowane leki należało dostarczyć do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych lub do wyznaczonych aptek.

Mieszkańcy w 2019 r. mieli możliwość dostarczenia przeterminowanych leków do następujących aptek:

SEKTOR I

1. APTEKA FARMA ul. Leonarda 13/17, 97-300 Piotrków Trybunalski
2. APTEKA PRIMA ul. Leonarda 13/17, 97-300 Piotrków Trybunalski
3. APTEKA – JACEK DUDEK ul. Słowackiego 21, 97-300 Piotrków Trybunalski
4. APTEKA NA STARÓWCE 2 Rynek Trybunalski 3, 97-300 Piotrków Trybunalski
5. APTEKA DBAM O ZDROWIE ul. Garbarska 10/12, 97-300 Piotrków Trybunalski
6. APTEKA STYLOWA 5 ul. Garbarska 26/28, 97-300 Piotrków Trybunalski

SEKTOR II

1. APTEKA DIAFARM ul. Dmowskiego 47, 97-300 Piotrków Trybunalski
2. APTEKA MEDIQ ul. Sikorskiego 13/17, 97-300 Piotrków Trybunalski
3. APTEKA DBAM O ZDROWIE ul. Baczyńskiego 2a, 97-300 Piotrków Trybunalski
4. APTEKA PRIMA ul. Belzacka 69, 97-300 Piotrków Trybunalski
5. APTEKA STYLOWA ul. Młynarska 2, 97-300 Piotrków Trybunalski
6. APTEKA STYLOWA 3 ul. Słowackiego 97/106, 97-300 Piotrków Trybunalski
7. APTEKA PRZYJAZNA ul. Dmowskiego 38, 97-300 Piotrków Trybunalski
8. APTEKA STYLOWA 2 ul. Słowackiego 138A, 97-300 Piotrków Trybunalski

SEKTOR III

1. APTEKA PRIMA ul. Słowackiego 155/157, 97-300 Piotrków Trybunalski
2. APTEKA NA ZDROWIE! ul. Łódzka 60C, 97-300 Piotrków Trybunalski

3. APTEKA DR MAX ul. Wojska Polskiego 121, 97-300 Piotrków Trybunalski
4. APTEKA Z UŚMIECHEM ul. Szkolna 37, 97-300 Piotrków Trybunalski
5. APTEKA DIAFARM ul. Wyspiańskiego 14, 97-300 Piotrków Trybunalski
6. APTEKA VITA ul. Wojska Polskiego 137/139, 97-300 Piotrków Trybunalski
7. APTEKA ul. Łódzka 21, 97-300 Piotrków Trybunalski

Zbiórka przeterminowanych leków prowadzona była w systemie oznakowanych pojemników ustawionych w aptekach na terenie miasta.

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) utworzony i prowadzony przez Miasto Piotrków Trybunalski.

W/w punkt zlokalizowany przy ul. Orlej 11 w Piotrkowie Trybunalskim.

Do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych mieszkańcy nieruchomości zamieszkałych mogli dostarczyć zebrane w sposób selektywny następujące rodzaje odpadów:

- o papier i tektura,
- o opakowania ze szkła,
- o tworzywa sztuczne
- o opakowania ze szkła,
- o metale,
- o tekstylia,
- o zużyte baterie i akumulatory,
- o zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- o odpady wielkogabarytowe,
- o odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z remontów prowadzonych samodzielnie,
- o zużyte opony,
- o opakowania wielomateriałowe,
- o przeterminowane leki,
- o odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwie domowym,
- o odpady ulegające biodegradacji.

W PSZOK przyjmowane były segregowane odpady komunalne w nielimitowanych ilościach natomiast nie były przyjmowane odpady komunalne zmieszane.

Tabela 20. Masa odpadów zebranych w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych w 2018 i 2019 r.

Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych (Mg)	
		2018	2019
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5,910	7,3800
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	9,743	6,400
15 01 07	Opakowania ze szkła	7,173	4,520

Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych (Mg)	
		2018	2019
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	-	1,340
16 01 03	Zużyte opony	6,574	6,480
16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁵⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	-	0,160
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	266,3	364,690
20 01 11	Tekstylia	-	4,859
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	-	0,020
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	1,595	2,545
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	-	0,040
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,869	3,307
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,579	2,728
20 01 40	Metale	-	1,100
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	38,345	82,820
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	81,242	113,360
	Suma	421,330	601,749

Ilość odebranych odpadów komunalnych

Masa niżej wykazanych odpadów za rok 2019 r. została oszacowana na podstawie sprawozdań za I półrocze 2019 roku przekazanych przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu Miasta Piotrkowa Trybunalskiego.

Tabela 21. Masa odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w 2018 r. i I-półroczu 2019 r. z terenu Piotrkowa Trybunalskiego

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odebranych odpadów (Mg)	
		2018	2019 – I półrocze
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1023,729	664,208
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	905,710	399,973
15 01 07	Opakowania ze szkła	1328,686	591,580
15 01 04	Opakowania z metali	97,100	104,600
16 01 03	Opony	8,340	8,309
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3,120	-
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3,300	2,380
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	15,150	7,776
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20,846	8,525

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odebranych odpadów (Mg)	
		2018	2019 – I półrocze
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	953,120	425,380
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	11877,970	6939,87
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	214,450	101,920
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,606	0,763
20 02 03	Odpady nieulegające biodegradacji	707,980	310,800
ex 20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny- popiół	159,800	247,110
suma		17498,647	9813,194

Zmieszane odpady komunalne (20 03 01) pochodzące z terenu Miasta Piotrkowa Trybunalskiego w I półroczu 2019 roku zostały w całości przekazane do zagospodarowania w regionalnych instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) znajdujących się na obszarze III regionu województwa łódzkiego. W instalacjach tych odpady te zostały poddane mechaniczno-biologicznemu przetworzeniu metodą R-12 lub zagospodarowane metodą D13. Zgodnie ze sprawozdaniami przekazanymi przez podmioty odbierające odpady komunalne z Miasta Piotrkowa Trybunalskiego łączna masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 wynosiła w I półroczu 2019r. 6939,870 Mg.

Tabela 22. Wykaz instalacji, w których zostały zagospodarowane zmieszane odpady komunalne odebrane z Miasta Piotrkowa Trybunalskiego w I półroczu 2019 r.

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne zmieszane	Masa przekazanych odpadów w Mg	Sposób zagospodarowania odpadów
ZUO w Różanej, gm. Opoczno, PGK, Opoczno Sp. z o.o. ul. Krótka 1, 26-300 Opoczno	1624,280	R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11)
PGK Radomsko Sp. z o.o. Stara Droga 85, 97-500 Radomsko, ZUOK ul. Jeżynowa 40, Płoszów 97-500 Radomsko	1619,570	D13(sporządzanie mieszanki lub mieszanie przed poddaniem odpadów któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycjach D 1 – D 12)
Eko-Region Sp. z o.o., ul. Bawelniana 19, 97-400 Bełchatów Instalacja Przetwarzania Odpadów w Julkowie gm. Skierniewice	3678,300	D13 (sporządzanie mieszanki lub mieszanie przed poddaniem odpadów któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycjach D1 – D12)
AQUARIUM Spółka z o.o. ul. Katowicka 20 96-200 Rawa Mazowiecka Zakład Gospodarowania Odpadami, Pukinin 140, 96-200 Rawa Mazowiecka	7,720	R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11)
Suma	6939,870	

18. Awarie przemysłowe i inne zagrożenia dla środowiska

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi w latach 2018-2019, na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego, przeprowadził 31 kontroli terenowych.

Tabela 23. Rejestr kontroli przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi (Delegatura w Piotrkowie Trybunalski)

Rok	Lp.	Podmiot kontrolowany	Liczba naruszonych przepisów
2018	1	A2M2 Sp. z o.o. Sp. K., Towarowa 14 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	2	PPHU 'ELMAR' Urszula Wincentego Witosa 42 97-300 Piotrków Trybunalski	3
	3	FHU 'DEREWENDA' 97-300 Piotrków Trybunalski	2
	4	Gospodarstwo rolne - uprawa warzyw Sławomir Smolarek, Nowowiejska 43 97-300 Piotrków Trybunalski	3
	5	Food Colours Bożena Perczak Spółka Jawna, Robotnicza 14,A. 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	6	Grupa Transportowa Sp. z o.o., ul. Łódzka 30 AB 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	7	Centrum Dystrybucji UNILEVER, Generała Sikorskiego 81 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	8	P.H.U. 'DAWID' Anna Gruchała, Słowackiego 295 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	9	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe s.c. Alicja i Andrzej Dyguda (SDP), Żelazna 12 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	10	Karpol Bronisław Kardas (SDP), Gliniana 10 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	11	LOTOS Terminale S.A. Oddział Terminal Piotrkowie Tryb., Przemysłowa 43 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	12	Łukasz Malinowski FHU "Eko Luk", Wronia 61C, 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	13	Magdalena Kusińska prowadząca działalność gospodarczą pn. Magdalena Kusińska, Wschodnia 98 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	14	PWiK Sp. z o.o. - Oczyszczalnia ul. Podole 7/9 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	15	Przedsiębiorstwo Usługowe "ZIOM" s.c. Przemysłowa 47 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	16	Poranek Grochulski i Wspólnicy Spółka Jawna, Włókiennicza 22 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	17	Zakład Usług Komunalnych "HAK" Stanisław Burczyński - instalacja do przetwarzania mech-biol odpadów ul. Wolska 97-300 Piotrków Trybunalski	0
2019	1	Gospodarstwo Rolne Jacek Stachowiak, Świerczów 42 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	2	ZIMNY AUTO Sp. z o.o., Wojska Polskiego 102 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	3	Drewmebel Fabryka Mebli s.c., Łódzka 66 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	4	Gospodarstwo Rolno-Ogrodnicze Sławomir Lasota, Słowackiego 287/289 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	5	BARWIL Usługi Galwaniczne s.c. Tomasz Barczak i Anna Wilczyńska s.c., Mireckiego 23 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	6	Syntom Metal Recycling Sp. z o.o., Roosevelta 35 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	7	Przedsiębiorstwo Robót Drogowych 'PEUK' S.A., Roosevelta 39 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	8	ELITA Maciej Duńka, ul. Wronia 61B 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	9	JUKO Spółka z o. o., Topolowa 1 97-300 Piotrków	1

Rok	Lp.	Podmiot kontrolowany	Liczba naruszonych przepisów
		Trybunalski	
	10	ARONEX Jacek Myśliński, Niedźwiedzia 17 97-300 Piotrków Trybunalski	1
	11	FHU "Tuzikiewicz" Arkadiusz Tuzikiewicz, Wojska Polskiego 244, 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	12	ICA Polska Sp. z o.o., Gliniana 10 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	13	P.P.H.U. "KAROL" Karol Piech, Nowowiejska 16 97-300 Piotrków Trybunalski	0
	14	FHU "DEREWENDA", Topolowa 1 97-300 Piotrków Trybunalski	0

kategoria 1: brak realizacji lub naruszenie obowiązków, niezwiązanych z bezpośrednim oddziaływaniem na środowisko, wynikających z mocy prawa i decyzji administracyjnych (np. brak ewidencji, brak przekazywania wyników pomiarów, brak wykonywania pomiarów),

kategoria 2: naruszenia warunków pozwoleń, zezwoleń lub zgłoszeń określających warunki korzystania ze środowiska,

kategoria 3: brak uregulowań formalno – prawnych korzystania ze środowiska, nieprzestrzeganie przepisów dotyczących zapobiegania, usuwania lub ograniczania skutków poważnych awarii przemysłowych,

kategoria 4: zanieczyszczenie środowiska spowodowane zaniedbaniami w eksploatacji instalacji chroniących środowisko lub innymi działaniami użytkownika instalacji.

Rejestr podmiotów zlokalizowanych na terenie miasta Piotrków Trybunalski Wojewódzki, w stosunku do których Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi (Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim) wydał decyzje o wymierzeniu kar pieniężnych.

Rok	Lp.	Podmiot kontrolowany	Przyczyna nałożenia kary pieniężnej	Wysokość kary pieniężnej
2018	1	A2M2 Sp. z o.o. Sp. K. ul.Towarowa 14, 97-300 Piotrków Trybunalski	Zbieranie odpadów bez zezwolenia	1 000,0 zł
2019	1	„DREWMEBEL” Fabryka Mebli s.c. Anetta Badek, Grzegorz Badek, Leszek Adamczyk, ul. Łódzka 66, 97-300 Piotrków Trybunalski	Termiczne przekształcanie odpadów bez wymaganego zezwolenia	10 000,0 zł
	2	Gospodarstwo Rolno-Ogrodnicze Sławomir Lasota ul. Słowackiego 287/289, 97-300 Piotrków Trybunalski	Stosowanie nawozów niezgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu	800,0 zł

W rejestrze sprawców potencjalnych awarii (stan na 31 grudnia 2019 r.) z terenu miasta Piotrkowa Trybunalskiego zarejestrowane były trzy zakłady:.

1. LOTOS-TERMINALE S.A. - Oddział Terminal w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Przemysłowa 43. 97-300 Piotrków Trybunalski (zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej);
2. LIXOR Sp. z o.o., ul. Metalowców 10, 97-300 Piotrków Trybunalski (pozostały zakład, który może spowodować wystąpienie poważnej awarii przemysłowej)
3. SULIMAR Sp. z o.o., ul. Browarna 5, 97-300 Piotrków Trybunalski (pozostały zakład, który może spowodować wystąpienie poważnej awarii przemysłowej).

W latach 2018-2019 na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego nie zarejestrowano zdarzenia, które mogłoby się znaleźć na liście tzw. „bomb ekologicznych”.

19. Edukacja ekologiczna

Głównym celem edukacji ekologicznej jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju.

W 1995 r. na mocy porozumienia zawartego pomiędzy Ministerstwem Edukacji Narodowej a Ministerstwem Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, realizując zalecenia zawarte w Agendzie 21, rozpoczęto prace nad przygotowaniem Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”. W 1998 r. powyższy dokument zaakceptowały sejmowa i senacka komisja ochrony środowiska.

W myśl dokumentu Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej do głównych celów edukacji środowiskowej zalicza się:

- Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązаныmi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi,
- Tworzenie nowych wzorców zachowań oraz kształtowania postaw, wartości niezbędnych dla poprawy stanu środowiska,
- Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska,
- Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich strefach życia uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka.

Edukacja ekologiczna dodatkowo może być realizowana poprzez:

- środki masowego przekazu - popularyzacja ochrony środowiska i kształtowanie pozytywnego stosunku do przyrody w publikacjach i audycjach (prasa, materiały reklamowe, ulotki, plakaty informacyjne, foldery promocyjne, Internet, fora zainteresowań, edukacyjne programy komputerowe),
- organy administracji, instytucje koordynujące działania związane z ochroną środowiska - uwzględnianie w planach i działaniach bieżących i długoterminowych zagadnień dotyczących ekologii i ochrony przyrody,
- placówki oświatowe na wszystkich etapach edukacji od przedszkolnej przez podstawową i gimnazjalną - nauczanie obejmujące swym działaniem jakąkolwiek edukację dzieci i młodzieży, zawierające w swoich programach działania dziedziny nauki lub dyscypliny naukowej wiążące się z ochroną środowiska (wycieczki tematyczne, lekcje z zastosowaniem aktywnych metod pracy, gry i zabawy o tematyce ekologicznej, aktywny udział w konkursach związanych z ekologią, wykonywanie

albumów tematycznych, zajęcia prowadzone przez zaproszonych gości, zielone szkoły, wycieczki przyrodnicze, rajdy terenowe, konkursy plastyczne, fotograficzne, sportowe z elementami edukacyjnymi, terenowe warsztaty ekologiczne i przyrodnicze, warsztaty artystyczno- ekologiczne w szkołach, projekty edukacyjne dla szkół).

Realizacja zadań kształtujących postawę ekologiczną realizowanych przez miasto Piotrków Trybunalski:

- edukacja przedszkolaków w Przedszkolach Samorządowych i Niepublicznych na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi – spotkania w 20-30 os. grupach i rozdawanie bajek dla dzieci „Piotruś segreguje odpady”. Bajki wydane na zlecenie Referatu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi,
- informacja w radio emitowana raz dziennie dot. funkcjonowania PSZOK, zachęcająca do przywożenia na PSZOK selektywnie zebranych odpadów komunalnych z wyszczególnieniem dni i godzin otwarcia,
- przedstawienia teatralne skierowane do uczniów klas I-III szkół podstawowych,
- ulotki „Gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Miasta Piotrkowa Trybunalskiego” rozdawane wraz z pakietem worków do segregacji oraz edukacją indywidualną. Informacja na workach przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów.

20. Wnioski i diagnozy, analiza SWOT

Analiza SWOT polega na wyznaczeniu mocnych i słabych stron miasta, a także możliwości płynących z otoczenia zewnętrznego miasta.

Tabela 24. Analiza SWOT dla miasta Piotrków Trybunalski

PROMOCJA MIASTA

SILNE:

- Aktywni mieszkańcy, stowarzyszenia
- Aktywne środowisko i zespoły sportowe
- Wyjątkowa historia miasta i wielokulturowość
- Obiekty związane z historią i dziedzictwem kulturowym miasta, tj.: Zamek, Synagoga
- Instytucje związane z kulturą, tj.: Biblioteka, Muzeum
- Położenie geograficzne (dostępność komunikacyjna, głównie drogowa)
- Regionalne produkty, przedsiębiorcy: jałowiec, polani

SZANSE:

- Rzeką Strawa
- Jezioro Bugaj
- Aktywność mieszkańców i stowarzyszeń
- Teatr amatorski
- Wielokulturowość
- Browarnictwo
- Aeroklub, strefa zrzutu
- Regionalne produkty przedsiębiorcy: jałowiec, polani
- Partnerzy zagraniczni
- Partnerzy regionalni

SŁABE:

- Brak rozpoznawalności, jednoznacznego wizerunku, hasła promocyjnego miasta
- Niewystraszająca infrastruktura (baza) sportowa (tj. hala, basen zewnętrzny)
- Brak polityki i narzędzi współpracy z mieszkańcami i trzecim sektorem w mieście
- Niewystarczająca współpraca i koordynacja promocji wśród lokalnych interesariuszy
- Brak uświadomionej oferty wsparcia sektora przedsiębiorstw miasta, narzędzi promocji przedsiębiorczości
- Brak instytucji / miejsc otoczenia biznesu np.: inkubatory

ZAGROŻENIA

- Kończące się źródła finansowania zewnętrznego promocji
- Impas komunikacyjny wewnątrz miasta
- Konkurencja zewnętrzna innych ośrodków
- Odływ młodych mieszkańców

GOSPODARKA

SILNE:

- Duża liczba obiektów logistyczno-magazynowych
- Podstrefa Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej
- Zasoby siły roboczej
- Niskie koszty siły roboczej
- Rozwinięty przemysł maszynowy i precyzyjny
- Rozwinięty sektor MŚP
- Działalność firm z nowoczesnymi systemami technologicznymi

SŁABE:

- Brak wolnych terenów w strefie
- Brak zainteresowania inwestorów
- Brak kadry zawodowej o odpowiednich kwalifikacjach, niskie wynagrodzenie, „szara strefa” zatrudnienia
- Zbyt niski poziom innowacyjności gospodarki
- Przewaga działalności handlowej w strukturze MŚP
- Przewaga firm o niskim kapitale własnym w sektorze MŚP
- Wąska i kosztowna gałąź turystyki, zły stan dróg dojazdowych (ul. Roosevelta)

SZANSE:

- Wzrost zapotrzebowania na usługi logistyczne
- Przebudowa autostrady A1
- Dopływ kapitału inwestycyjnego
- Programy w zakresie przekwalifikowywania i szkolenia
- Rozwój elastycznych form zatrudnienia
- Wprowadzenie kształcenia dualnego (nauka + praktyki)
- Rozszerzenie kierunków kształcenia zawodowego na różnych poziomach
- Napływ inwestycji innowacyjnych w kraju
- Przesuwanie się aktywności gospodarczej z mniej rozwiniętych obszarów do miasta
- Wsparcie sektora MŚP
- Wzrost zainteresowania aktywnymi formami turystyki, rozwój usług niszowych
- Nowoczesne, bezpieczne technologie

ZAGROŻENIA

- Konkurencja innych ośrodków i regionów
- Konkurencja miejscowości z wolnymi terenami inwestycyjnymi
- Ograniczenia czasowe funkcjonowania SSE
- Zbyt wysokie koszty pracy
- Nieefektywne wykorzystanie środków EFS na realizację projektów w obszarze rozwoju zasobów ludzkich

SPÓŁECZENSTWO I JAKOŚĆ ŻYCIA

SILNE:

- Rozwój budownictwa mieszkaniowego jednorodzinne i wielorodzinne
- Programy z zakresu profilaktyki i spędzania wolnego czasu
- System monitoringu
- Dobrze rozbudowana baza podstawowej opieki zdrowotnej
- Spadająca liczba osób korzystających z pomocy socjalnej

SZANSE:

- Programy wspierające rodzinę, działania na rzecz aktywizacji osób starszych
- Trend powracania mieszkańców, szczególnie ludzi młodych, do centrów miast
- Preferencje kredytowo-podatkowe dla ludności niskie stopy procentowe
- Napływ uczniów spoza miasta
- Zmniejszenie wandalizmu wśród nieletnich
- Zmniejszenie ubożenia społeczeństwa

SŁABE:

- Pogłębiająca się niekorzystna sytuacja demograficzna, starzenie się społeczeństwa, niekorzystna struktura wiekowa (spada odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym a wzrasta odsetek w wieku poprodukcyjnym), silna dysproporcja płci ludności (114 kobiet na 100 mężczyzn)
- Zły stan techniczny komunalnych zasobów mieszkaniowych
- Zbyt mała ilość mieszkań komunalnych i socjalnych
- Mały zasięg monitoringu, brak monitoringu na dużych osiedlach mieszkaniowych
- Ograniczony dostęp do lekarzy specjalistów

ZAGROŻENIA

- Konieczność wzrostu nakładów finansowych na ochronę zdrowia i opiekę społeczną
- Emigracja zarobkowa społeczeństwa, szczególnie ludzi młodych
- Stagnacja na rynku spowodowana wciąż wysokimi cenami mieszkań, niski poziom poczucia bezpieczeństwa ekonomicznego ludności, wynikający z sytuacji makroekonomicznej (pokryzysowej)
- Koncentracja uczelni i studentów w stolicy województwa
- Zagrożenie chorobami cywilizacyjnymi

ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO- PRZESTRZENNE

SILNE:

- Dogodne położenie w centrum kraju, przy autostradzie A1 i zmodernizowanej S8, na skrzyżowaniu dróg krajowych DK12 i DK91
- Ciągła rozbudowa i modernizacja układu komunikacyjnego
- Modernizacja oczyszczalni ścieków
- dobra jakość wody i wystarczająca wydajność istniejących stacji na ujęciach wody
- Zbiornik Bugaj
- Budowa Partnerstwa na rzecz rozwoju obszaru funkcjonalnego Doliny rzeki Pilicy i Zalewu Sulejowskiego
- Dostępność do towarowej sieci kolejowej
- Bogata historia i tradycje – miasto wielokulturowe, kolebka parlamentaryzmu, unikatowe dziedzictwo kulturowe
- Atrakcyjne krajobrazowo otoczenie miasta
- Dobrze rozwinięta baza hotelowa i gastronomiczna
- **Opracowana Strategia Rozwoju Miasta**

SZANSE:

- Możliwość rozwoju firm transportowych
- Możliwość pozyskania dofinansowania zewnętrznego
- Wypełnienie zapisów Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w zakresie zakładanych norm i wskaźników
- Możliwość pozyskania dofinansowania zewnętrznego
- Alternatywne źródła energii
- Polityka energetyczna kraju stawiająca na niskoemisyjne technologie
- Inwestycje prywatne i miejskie
- Możliwość pozyskania dofinansowania zewnętrznego
- Obecność w obszarze funkcjonalnym Doliny rzeki Pilicy
- Rozwój agroturystyki w regionie
- Środki WFOŚiGW na renowację zabytkowych parków

SŁABE:

- Brak funkcjonującej bazy transportu intermodalnego
- Niewystarczający stan techniczny dróg
- Wzrost opłat za wodę i ścieki
- Słabo rozwinięta sieć ciepłownicza
- Przystarzałe technologicznie ciepłownie miejskie
- wysoka emisja CO₂
- Pogarszający się stan techniczny Zbiornika i terenów wokół niego
- Słabo rozwinięta baza rekreacyjna, mała ilość tanich miejsc noclegowych

ZAGROŻENIA

- Opóźnienia w realizacji krajowego układu transportowego
- konieczność redukcji emisji CO₂ zgodnie z pakietem klimatycznym
- Problem funkcjonowania centrum rekreacji przy jednoczesnym zachowaniu dostępności zbiornika dla wędkarzy

Rozwiązywanie problemów funkcjonowania miasta Piotrków Trybunalski jest możliwe dzięki realizacji wieloletnich programów operacyjnych oraz kluczowych projektów strategicznych.

IV. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

1. Cele, działania i zadania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Piotrków Trybunalski na lata 2021-2024

Podstawowym wymogiem w działaniach zmierzających do poprawy stanu środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego jest zasada zrównoważonego rozwoju poprzez realizację polityki ochrony środowiska.

W powyższych rozdziałach programu przeprowadzono szczegółową analizę stanu i jakości poszczególnych komponentów środowiska miasta Piotrków Trybunalski, która umożliwiła identyfikację najważniejszych zagrożeń.

Najważniejsze problemy miasta Piotrków Trybunalski w zakresie ochrony środowiska to:

- zła jakość rzeki Strawy,
- przekroczenia w powietrzu atmosferycznym wartości dopuszczalnych benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz pyłu PM10 i PM2,5,
- niewielki stopień wykorzystywania energii odnawialnej,
- znaczne natężenie ruchu pojazdów na głównych ciągach komunikacyjnych,
- hałas lotniczy.

Jako nadrzędną zasadę obowiązującą w Programie należy przyjąć zrównoważony rozwój, przez co należy rozumieć taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli, zarówno współczesnych jak i przyszłych pokoleń.

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego rozwoju gospodarczego i przestrzennego wymuszają konieczność realizacji przedsięwzięć proekologicznych. Bardzo ważnym problemem jest dokonanie obiektywnego wyboru priorytetów realizacyjnych poprzez ustalenie znaczenia i konieczności rozwiązania problemów. Wyboru dokonano przyjmując:

- zgodność z Polityką Ekologiczną Państwa,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zgodność z celami zawartymi w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko,
- zgodność z Programem Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024,
- jednoczesne osiągnięcie poprawy stanu w kilku komponentach środowiska.

W związku z powyższym na terenie miasta Piotrków Trybunalski wskazano następujące priorytety ekologiczne (tabela 25).

Tabela 25. Wykaz działań ekologicznych na terenie miasta Piotrków Trybunalski

Obszar działania	Priorytety	Opis działań
Ochrona zasobów naturalnych	<p>Ochrona przyrody i krajobrazu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zachowanie i wzbogacanie walorów przyrodniczych, ▶ Zagospodarowanie zielenią terenów zmienionych przez czynniki antropogeniczne, ▶ Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie, ▶ Zakaz zabudowy w strefach: ochrony ekologicznej, wartości rolniczych, ochronnych cmentarzy, oddziaływania obiektów infrastruktury technicznej, na terenach leśnych i obszarach postulowanych do zalesienia, ▶ Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej, ▶ Poprawa klimatu, ▶ Utrzymanie ustaleń polityki przestrzennej dla poszczególnych terenów. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Działania na rzecz czynnej ochrony fauny i flory, ▶ Bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni oraz ich rozwój, ▶ Ochrona ciągów ekologicznych rzek na terenie miasta ▶ Ochrona terenów zielonych: lasów, cmentarzy, terenów sportowych z udziałem zieleni, większej obszarowo zieleni śródpolnej, ▶ Realizacja terenów zieleni urządzonej w ramach istniejących i projektowanych obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych, ▶ Nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej, ▶ Ochrona zieleni wysokiej oraz uwzględnianie zapisów PGN w celu poprawy warunków aerosanitarnych, ▶ Realizacja nowych terenów zielonych, ▶ Zaopatrzenie w ciepło - ogrzewanie gazowe, olejowe, ze źródeł energii odnawialnej (odpowiadających normom polskim i europejskim) lub z innych efektywnych systemów ciepłowniczych oraz ogrzewanie paliwami stałymi pod warunkiem, że spalanie paliw stałych prowadzone będzie w kotłach nowej generacji posiadających certyfikaty energetyczno-paliwowe (znak bezpieczeństwa ekologicznego), ▶ Rozwój polityki przestrzennej zgodnie z planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego i w trybie indywidualnym, ▶ Zachowanie głównych obszarów funkcjonalnych miasta, ▶ Ochrona zabytków wpisanych do rejestru zabytków ▶ Niezbędne prace konserwatorskie związane z rewaloryzacją i ochroną środowiska, kształtowanie i odpowiednie zagospodarowanie przestrzeni kulturowej, ▶ Działania ochronne w strefach ochrony: konserwatorskiej, krajobrazu i archeologicznej, ▶ Uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków w zakresie prac na terenach stref ochrony: konserwatorskiej, krajobrazu i archeologicznej,
	<p>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rozwój zieleni miejskiej 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bieżące prace porządkowe i pielęgnacyjne wg potrzeb na terenie kompleksów leśnych na terenie miasta
	<p>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ograniczenie wodochłonności poszczególnych sektorów gospodarki, a szczególnie przemysłu, ▶ Realizacja systemu małej retencji wodnej, ▶ Poprawa funkcjonowania infrastruktury zaopatrującej w wodę, ▶ Odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi, 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta dostępu do dobrej jakości wody do picia, ▶ Rozbudowa i modernizacja magistrali wodociągowych i sieci wodociągowej, ▶ Racjonalne gospodarowanie wodą, w tym zmniejszenie wodochłonności produkcji i wyeliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych, ▶ Budowa i modernizacja obiektów małej retencji, ▶ Bieżące utrzymywanie drożności koryt rzek, ▶ Ograniczenie zabudowy, zwłaszcza mieszkaniowej na terenach zagrożonych powodzią, ▶ Użytkowanie terenu w obrębie stref ochronnych ujęć wody zgodnie z wymaganiami określonymi przepisami prawa, ▶ Ograniczenie ładunków zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przestrzennych (rozproszonych) oraz powierzchniowych ▶ Ochrona zasobów wód podziemnych,

Obszar działania	Priorytety	Opis działań
<p>Ochrona powierzchni ziemi</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Poprawa stanu technicznego i konserwacja cieków wodnych, ▶ Odbudowa i utrzymanie właściwego stanu systemu melioracji szczegółowej i podstawowej, w tym udrażnianie koryt rzek,
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ochrona przed erozją gleb poprzez zakrzewianie śródpolnych oraz stosowanie dobrych praktyk rolnych, ▶ Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo, 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zagospodarowanie gleb w sposób odpowiadający ich walorom przyrodniczym oraz klasie bonitacyjnej, ▶ Dostosowanie formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do naturalnego potencjału gleb, ▶ Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze, ▶ Podniesienie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów w zakresie możliwości eksploatacji gleb, ▶ Utrzymywanie urządzeń melioracyjnych, rowów i drenażu w dobrym stanie, ▶ Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo, ▶ Rekultywacja i przywracanie funkcji przyrodniczej terenom i gruntom zdegradowanym, ▶ Ograniczenie skali oraz intensywności naturalnej i antropogenicznej erozji gleb, a także zakresu występowania jej negatywnych skutków, ▶ Racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów, ▶ Ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej, ▶ Systematyczne kontrolowanie stanu gleb, ▶ Postępowanie wg zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, ▶ Ograniczenie przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
<p>Ochrona powietrza atmosferycznego</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Osiągnięcie standardów jakości powietrza poprzez wdrożenie Programu Ochrony Powietrza (POP), ▶ Przygotowanie do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe, ▶ Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, ▶ Prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie, ▶ Ograniczenie emisji ze środków transportu, ▶ Wprowadzenie zadań z programu gospodarki niskoemisyjnej, 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zakaz działalności gospodarczej związanej z wykorzystaniem terenu w sposób powodujący emisję niezorganizowaną pyłu na terenach mieszkaniowych, ▶ Lokowanie obiektów o zwiększonych emisjach na dedykowanych terenach, ▶ Monitoring jakości powietrza, a w szczególności kontrola stopnia narażenia człowieka na działanie pyłu PM_{2,5}, benzo(a)pirenu i pyłu PM₁₀, ▶ Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programu ochrony powietrza (POP), ▶ Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych poprzez redukcję węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych a zastępowanie go innymi bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, ▶ Wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE), ▶ Termomodernizacja budynków publicznych, mieszkalnych, komunalnych i wielorodzinnych, ▶ Wdrożenie programu zarządzania energią elektryczną w budynkach użyteczności publicznej zapewniającego efektywność energetyczną, ▶ Promocja systemów grzewczych przyjaznych dla środowiska, ▶ Instalacje OZE w budynkach publicznych, ▶ Wspieranie działań na rzecz wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, ▶ Rozbudowa systemu ścieżek rowerowych, ▶ Modernizacja oświetlenia ulic, ▶ Zielone zamówienia publiczne, ▶ Poprawa funkcjonowania infrastruktury drogowej (modernizacja dróg, budowa poboczy, chodników, ścieżek rowerowych) oraz poprawa płynności ruchu, ▶ Zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej w przewozach pasażerskich, ▶ Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie możliwości oszczędzania energii, stosowania

Obszar działania	Priorytety	Opis działań
		proekologicznych nośników ciepła, korzystania z publicznych środków transportu, ▶ Rozwój i kształtowanie nowych obszarów zieleni, ▶ Bieżąca modernizacja dróg,
Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa	▶ Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), ▶ Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, ▶ Usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę,	▶ Budowa oczyszczalni przydomowych, gdzie z przyczyn ekonomicznych i technicznych nie jest możliwa budowa zbiorczych systemów odprowadzania ścieków, a warunki geologiczne pozwalają na budowę oczyszczalni przydomowych, ▶ Kontrola eksploatacji zbiorników bezodpływowych na terenach nieskanalizowanych i ich likwidacja w przypadku podłączenia się do kanalizacji zbiorczej, ▶ Realizacja inwestycji związanych z oczyszczaniem wód opadowych i roztopowych, ▶ Ograniczanie spływu zanieczyszczeń obszarowych z terenów rolniczych,
Ochrona przed hałasem	▶ Zmniejszenie poziomów hałasu, zwłaszcza emitowanych przez środki transportu drogowego, ▶ Monitoring klimatu akustycznego,	▶ Likwidacja źródeł hałasu przez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru na mniej hałaśliwy, a także budowa ekranów akustycznych i pasów zieleni, ▶ Modernizacja szlaków komunikacyjnych, ▶ Kontrola dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, ▶ Stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania, czyli rozdzielania hałasu - stref głośnych i obszarów chronionych – stref cichych, ▶ Ograniczenie oddziaływania hałasu lotniczego na terenie Piotrkowa Trybunalskiego,
Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	▶ Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych, ▶ Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól,	▶ Prewencyjnie prowadzenie kontroli poziomów pól elektromagnetycznych, ▶ Ewidencjonowanie źródeł pól elektromagnetycznych (m.in. w kontekście rozwijających się sieci stacji bazowych telefonii komórkowej), ▶ Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych, ▶ Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych,
Poważne awarie przemysłowe	▶ Działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych, ▶ Szybkie usuwanie skutków poważnych awarii,	▶ Upowszechnianie wiedzy nt. prawidłowych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożenia oraz funkcjonowania systemu operacyjno-ratowniczego, ▶ Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe, ▶ Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii,
Edukacja ekologiczna	▶ Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska, ▶ Wzrost wrażliwości i aktywności społeczeństwa oraz większe zaangażowanie w sprawy ochrony środowiska,	▶ Wycieczki przyrodnicze dla dzieci i dorosłych, mające na celu podniesienie wrażliwości i świadomości ekologicznej, ▶ Informowanie mieszkańców miasta o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony, ▶ Współpracowanie samorządu z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych w celu jego ochrony, ▶ Udział przedstawicieli administracji publicznej w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku, ▶ Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w placówkach oświatowych, ▶ Popularyzacja treści ekologicznych i promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji, ▶ Organizowanie festynów, kampanii i konkursów o tematyce ochrony środowiska,
Pozostałe działania systemowe	▶ Uwzględnianie aspektów ekologicznych w poszczególnych dziedzinach gospodarowania,	▶ Wzmocniona współpraca przedstawicieli referatów merytorycznych z zakresu ochrony środowiska z wydziałami merytorycznymi odpowiedzialnymi za tworzenie polityk sektorowych w celu kształtowania harmonijnej struktury funkcjonalno- przestrzennej miasta z rozwojem gospodarczym i trwałym

Obszar działania	Priorytety	Opis działań
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zarządzanie środowiskowe, ▶ Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska, ▶ Rozwój alternatywnych źródeł energii, 	<p>zachowaniem wartości środowiska,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Promowanie przez miasto wszelkich działań przedsiębiorców związanych z wdrażaniem systemów zarządzania środowiskowego (SZŚ), ▶ Wspieranie powstawania tzw. „zielonych miejsc pracy”, ▶ Doskonalenie przepływu informacji pomiędzy Urzędem Miasta a inwestorami, ▶ Promowanie firm lokalnych, produkujących urządzenia ochrony środowiska i świadczących usługi na rzecz ochrony środowiska, ▶ Podłączanie się do alternatywnych źródeł energii kolejnych nieruchomości,
<p style="text-align: center;">Racjonalne kształtowanie przestrzeni miasta</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Modernizacja przestrzeni i struktury funkcjonalnej miasta poprzez efektywne zarządzanie i właściwe użytkowanie przestrzenne miasta zapewniające utrzymanie ładu przestrzennego, ▶ Modernizacja i rozwój infrastruktury, 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przygotowanie do zabudowy terenów rozwojowych przy uwzględnieniu możliwości technicznych i finansowych w zakresie uzbrojenia terenu ze wskazaniem priorytetowych terenów pod zabudowę mieszkaniową (jednorodzinna i wielorodzinna), ▶ Poprawa dostępności komunikacyjnej i bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie miasta, ▶ Rozbudowa układu drogowo - ulicznego miasta, ▶ Rozbudowa systemu kanalizacji ▶ Budowa sieci gazowej, ▶ Zielona gospodarka miasta poprzez rozpatrywanie przedsięwzięć pod kątem szanowania zieleni na terenie miasta, ▶ Wprowadzanie zieleni izolacyjnej i urządzonej oraz niekubaturowego zagospodarowania przestrzeni publicznych miasta (place, skwery), ▶ Kształtowanie korytarzy ekologicznych, w tym zmiana dotychczasowego przeznaczenia gruntów po zlikwidowanej zabudowie na tereny zielone, pasáže, place lub inne formy niekubaturowego wykorzystania przestrzeni, ▶ Zmniejszenie emisji dymów z gospodarstw indywidualnych wraz ze stworzeniem mechanizmu kontroli i egzekwowania naruszenia ograniczeń.

Ważnym zjawiskiem jest wzajemne oddziaływanie pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska, a co za tym idzie bezpośrednia poprawa jednego wpływa pośrednio na poprawę stanu pozostałych składników środowiska.

2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla miasta Piotrków Trybunalski na lata 2021-2024 został przedstawiony w poniższej tabeli 31.

Tabela 26. Harmonogram rzeczowo – finansowy działań proekologicznych na lata 2021-2024 dla miasta Piotrków Trybunalski

Lp.	Przedsięwzięcie	Instytucja odpowiedzialna	Planowany termin realizacji	Szacowany koszt realizacji [PLN]				Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	
1	Rekultywacja składowiska odpadów w Dołach Brzeskich	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego IGK	2013-2023	75.000,0	75000,0	75000,0	-	-
2	Rowery miejskie	ZDiUM	-	714.630,0	714630,0	-	-	Środki własne
3	Przebudowa odcinka sieci kanalizacji deszczowej i rowu od ul. Przemysłowej do Śrutowego Dołka	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2021	1.111.199,0	-	-	-	Środki własne/ kredyty/ WFOŚiGW
4	Zagospodarowanie zbiornika wodnego Bugaj wraz z otoczeniem poprzez budowę nowego układu drogowego	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2020-2022	7.000.000,0	7.000.000,0	-	-	Środki własne/ kredyty/ WFOŚiGW
5	Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Życzliwej	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2020-2024	5.800.000,0	-	-	-	Środki własne/ kredyty/ WFOŚiGW
6	Regulacja rzeki Strawy wraz z przebudową ul. Wojska Polskiego	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2019-2021	1.500.000,0	-	-	-	Środki własne/ kredyty/ WFOŚiGW
7	Rewaloryzacja parku Belzackiego	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2020-2022	1.650.000,0	1650000,0	-	-	Środki własne/ kredyty/dotacja/ WFOŚiGW
8	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	-	2.500.000,0	-	-	-	Środki własne/ kredyty/dotacja
9	Tabor niskoemisyjny	ZDiUM	2021-2023	11.400.000,0	12.300.000,0	7.300.000,0	-	Środki własne/ kredyty/dotacja
10	Budowa systemu kogeneracyjnego w ramach restrukturyzacji systemu ciepłowniczego	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego	2020-2022	7.386.271,35	6.471.469,87	-	-	Środki własne/ kredyty/dotacja

Program Ochrony Środowiska dla miasta Piotrków Trybunalski na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Lp.	Przedsięwzięcie	Instytucja odpowiedzialna	Planowany termin realizacji	Szacowany koszt realizacji [PLN]				Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	
		RIM						
11	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Glinianej	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2020-2024	1.100.000,0	-	-	-	Środki własne/ kredyty/dotacja/ WFOŚiGW
12	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Mazowieckiej, Łużyckiej, Podhalańskiej, części Zalesickiej	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2020-2024	1.500.000,0	-	-	-	Środki własne/ kredyty/dotacja/ WFOŚiGW
13	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Roosevelta od nr 59 do 59H	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2020-2024	400.000,0	-	-	-	b.d.
14	Budowa kanalizacji sanitarnej przy ul. Orlej do Elektrociepłowni	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2020-2024	400.000,0	-	-	-	b.d.
15	Budowa kanalizacji sanitarnej na os. Jeziorna c.d.	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2020-2024	360.000,0	-	-	-	Środki własne/ kredyty/dotacja/ WFOŚiGW
16	Budowa kanalizacji sanitarnej na os. 800-Lecia c.d.	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2020-2024	520.000,0	-	-	-	Środki własne/ kredyty/dotacja/ WFOŚiGW
17	Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej w ul. Staszica	Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego RIM	2020-2024	500.000,0	-	-	-	Środki własne/ kredyty/dotacja/ WFOŚiGW
18	Budowa wodociągu w ul. Witosa od ul. Łąkowej w kierunku północnym do granic miasta	Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	2020-2024	700.000,0	-	-	-	b.d.
19	Remont magistrali wodociągowej w ul. Wojska Polskiego	Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	2020-2024	4.000.000,0	-	-	-	b.d.
20	ARES Bracia Maciołek Sp. z o.o. Piotrków Trybunalski (budowa gazociągu dn160 L=1100 m oraz przyłącza dn25, 1 szt., L=15)	Polska Spółka Gazownictwa	2019-2021	b.d.				Środki własne
21	Budowa stacji systemowej w m. Meszcze-	Polska Spółka	2014-2021	b.d.				Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla miasta Piotrków Trybunalski na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Lp.	Przedsięwzięcie	Instytucja odpowiedzialna	Planowany termin realizacji	Szacowany koszt realizacji [PLN]				Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	
	Wysokie – dostosowanie ciśnienia wejściowego do wyjściowego MOP – obszar Piotrkowa Trybunalskiego	Gazownictwa						
22	Budowa gazociągu wysokiego ciśnienia Kalisz-Sieradz-Meszczce	Polska Spółka Gazownictwa	2017-2027		b.d.			Środki własne
23	Elektrociepłownia Piotrków Trybunalski, ul. Orła 11, Rolnicza 75 (budowa gazociągu: dn 225, L=70 m; dn250, L=4600 m; dn315, L=100 m; przyłączy: dn225, 1 szt.; dn250, 1 szt.; L=400 m; oraz stacji: red.-pom. 1600 m ³ /h, red.-pom. 1600 m ³ /h	Polska Spółka Gazownictwa	2020-2024		b.d.			Środki własne
24	Kompleksowa realizacja sieci gazowej oraz przyłączy wraz z szafkami gazowymi w m. Piotrków Trybunalski, ul. Barwna (gazociąg 715 mb + 7 szt. przyłączy)	Polska Spółka Gazownictwa	2020-2022		b.d.			Środki własne
25	Kompleksowe wykonanie 1665 mb gazociągu wraz z 22 szt. przyłączy w m. Bujny, ul. Piotrkowska, Graniczna; w m. Piotrków Trybunalski, ul. Graniczna	Polska Spółka Gazownictwa	2019-2022		b.d.			Środki własne
26	Kompleksowe wykonanie projektu budowlano-wykonawczego oraz budowy sieci gazowej NC PE 90 mm L=ok. 750 m wraz z 17 szt. przyłącza PE 40 mm do posesji przy ul. Leśników 4, 6, 8, 10, 12, Wolborska 90A, 105 w m. Piotrków Trybunalski wraz ze standardowymi szafkami gazowymi oraz montażem szafek gazowych.	Polska Spółka Gazownictwa	2019-2021		b.d.			Środki własne
27	Utrzymanie parków i stawów parkowych na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, Dział Utrzymania Zieleni i Porządku	corocznie	411.000,0	411.000,0	411.000,0	411.000,0	Środki własne
28	Ukwiecenie miasta, utrzymanie ogrodu botanicznego, rond i rabat kwiatowych	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, Dział Utrzymania Zieleni i Porządku	corocznie	168.000,0	168.000,0	168.000,0	168.000,0	Środki własne
29	Utrzymanie zieleni wysokiej na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta, Dział Utrzymania Zieleni i Porządku	corocznie	603.000,0	603.000,0	603.000,0	603.000,0	Środki własne
30	Nasadzenia drzew i krzewów na terenie miasta	Zarząd Dróg	corocznie	222.000,0	222.000,0	222.000,0	222.000,0	Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla miasta Piotrków Trybunalski na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

Lp.	Przedsięwzięcie	Instytucja odpowiedzialna	Planowany termin realizacji	Szacowany koszt realizacji [PLN]				Źródło finansowania
				2021	2022	2023	2024	
	Piotrkowa Trybunalskiego	i Utrzymania Miasta, Dział Utrzymania Zieleni i Porządku						
31	Utrzymanie i konserwacja rzeki Strawy (km 6+283-6+980, 7+190-8+240, 15+800-17+650) Zakres prac: wykoszenie skarp i dna rzeki, hakowanie dna, wycinka krzaków	PGW WP Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim	rozpoczęcie prac po 15 sierpnia	44.000,0	48.000,0	53.000,0	58.000,0	Środki własne
32	Utrzymanie i konserwacja rzeki Wierzejki (km 4+796-5+958) Zakres prac: wykoszenie skarp i dna rzeki, hakowanie dna, wycinka krzaków	PGW WP Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim	rozpoczęcie prac po 15 sierpnia	12.000,0	13.000,0	14.000,0	15.000,0	Środki własne

IGK Referat Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska

RIM Biuro Inwestycji i Remontów

3. Analiza źródeł finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska wymaga poniesienia odpowiednich nakładów finansowych. Potencjalne źródła finansowania działań związanych z ochroną środowiska to przede wszystkim:

- ▶ środki finansowe własne inwestorów, w tym środki własne województwa, powiatu i gminy,
- ▶ pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- ▶ zagraniczna pomoc finansowa udzielana przez fundacje i programy pomocowe,
- ▶ Fundusze Unii Europejskiej,
- ▶ kredyty preferencyjne z Banku Ochrony Środowiska,
- ▶ kredyty międzynarodowych instytucji finansowych,
- ▶ kredyty, pożyczki udzielane przez banki komercyjne.

Środki finansowe własne miasta

- ▶ dochody bieżące:
 - ✓ wpływy z podatku rolnego, leśnego, podatki i opłaty lokalne od osób prawnych,
 - ✓ udział miasta w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa,
 - ✓ subwencje ogólne z budżetu państwa.
- ▶ dochody majątkowe:
 - ✓ dochody z tytułu odpłatnego nabycia prawa własności,
 - ✓ dochody z prawa wieczystego użytkowania.

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

- ▶ Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- ▶ Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi.

Fundusze są źródłem finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym w Polsce. Zasilane są głównie wpływami z: opłat i kar za korzystanie ze środowiska, opłat eksploatacyjnych i koncesyjnych, opłat wynikających z Prawa energetycznego oraz ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, przychodów ze sprzedaży jednostek przyznanej emisji gazów cieplarnianych i innych źródeł.

Środki funduszy przeznacza się na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasad zrównoważonego rozwoju i polityki ekologicznej państwa oraz na współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi. Środki funduszy mogą być także przeznaczone na współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków bezzwrotnych pozyskiwanych w ramach współpracy z organizacjami międzynarodowymi oraz współpracy dwustronnej. Działalność ta jest finansowana poprzez:

- ▶ udzielanie oprocentowanych pożyczek,
- ▶ dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
- ▶ przyznawania dotacji,

- ▶ przekazywanie środków dla państwowych jednostek budżetowych,
- ▶ nagrody na działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Zagraniczna pomoc finansowa udzielana przez fundacje i programy pomocnicze

W związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz z jednoczesnym wejściem do Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) nasz kraj otrzymał tzw. fundusze norweskie (Norweski Mechanizm Finansowy) i fundusze EOG (Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego). Fundusze te są formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Norwegię, Islandię i Liechtenstein w celu zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz wzmacniania stosunków dwustronnych pomiędzy państwem-darczyńcą a państwem-beneficjentem.

Fundusze unijne

Komisja Europejska w ramach funduszy unijnych ustanowiła program LIFE, będący jedynym instrumentem UE poświęconym wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Niniejszy program jest kontynuacją instrumentu finansowego LIFE+ funkcjonującego w latach 2007-2013. Obecny program LIFE obejmuje perspektywę finansową na lata 2014-2020 i może wspomagać działania w następujących dziedzinach:

- ▶ środowisko i efektywność wykorzystania zasobów - nowatorskie rozwiązania w zakresie sprawnego wdrażania polityki w dziedzinie środowiska i konsolidacji celów związanych z ochroną środowiska w innych sektorach,
- ▶ natura i różnorodność biologiczna - zastosowanie najlepszych technik służących powstrzymaniu utraty różnorodności biologicznej i przywróceniu usług ekosystemowych z zachowaniem głównego celu, jakim jest wspieranie sieci Natura 2000,
- ▶ zarządzanie w zakresie ochrony środowiska i informacja - rozpowszechnianie wiedzy i najlepszych praktyk, kampanie na rzecz podnoszenia świadomości społecznej,
- ▶ łagodzenie zmiany klimatu - działania na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych,
- ▶ przystosowanie do zmiany klimatu - zwiększenie zdolności adaptacji do zmiany klimatu,
- ▶ zarządzanie zmianami w zakresie zmiany klimatu i informacja - działania w zakresie zwiększenia świadomości, komunikacji, współpracy oraz rozpowszechnianie wiedzy na temat działań mających na celu łagodzenie zmiany klimatu oraz działań adaptacyjnych.

Rolę Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE pełni Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który pomaga uzyskać dofinansowanie przedsięwzięcia nawet do wysokości 95% kosztów kwalifikowanych.

Komisja Europejska rozpoczęła konsultacje publiczne odnośnie przyszłego zakresu i wdrażania programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE na lata 2021-2024.

W kolejnej perspektywie finansowej Program LIFE zostanie poszerzony o nowy podprogram na rzecz przejścia na czystą energię. Projekty w ramach tego podprogramu dotyczyć będą m.in. metod i rozwiązań służących osiągnięciu celów polityki unijnej w zakresie przejścia na energię odnawialną i zwiększenie efektywności energetycznej.

Porozumienie budżetowe zakłada, że wartość całego budżetu UE na lata 2021-2027 wyniesie 1,074 bln euro²⁰, a fundusz odbudowy o wartości 750 mld euro będzie składał się z: 390 mld euro w formie grantów, a 360 mld euro w formie pożyczek.

Polska będzie największym beneficjentem polityki spójności w UE i otrzyma 66,8 mld euro. Dodatkowe środki z polityki spójności w odpowiedzi na kryzys to szacunkowo 3 mld euro, a środki ze Wspólnej Polityki Rolnej dla Polski to 28,5 mld euro. Polska będzie też największym beneficjentem Funduszu Sprawiedliwej Transformacji i otrzyma z tego tytułu 3,5 mld euro.

Środki unijne, które otrzyma Polska, mają pomóc w odbudowie i umocnieniu gospodarki po pandemii koronawirusa, a także pozwolić na realizację unijnych celów w latach 2021-2027.

Program LIFE będzie jedynym unijnym funduszem poświęconym wyłącznie środowisku, klimatowi i energii.

W kolejnym okresie programowania (2021–2027) pomoże on osiągnąć unijne cele, przyczyniając się do:

- przejścia na efektywną energetycznie, neutralną dla klimatu, opartą na energii odnawialnej, odporną gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- ochrony i poprawy jakości środowiska;
- zatrzymania i odwrócenia procesu utraty bioróżnorodności oraz walki z degradacją ekosystemów.

Lista celów rozwojowych naszego kraju jest dość długa. Umieszczono na niej szesnaście pozycji. Są to:

- zwiększenie konkurencyjności gospodarki,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń,
- dobry stan środowiska naturalnego, zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- wzmocnienie cyfrowego rozwoju kraju,
- przejście na gospodarkę niskoemisyjną,
- zrównoważenie systemu energetycznego,
- poprawa stabilności dostaw paliw i energii,
- dobry stan środowiska naturalnego, zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- zwiększanie efektywności funkcjonowania instytucji państwa,
- wzmocnienie połączeń komunikacyjnych, w tym transeuropejskich,
- poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów,
- zwiększenie dostępności transportowej kraju,
- poprawa jakości kapitału ludzkiego oraz zwiększenie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno-gospodarczym kraju,
- ograniczenie ubóstwa i wykluczenia społecznego,
- zwiększanie efektywności funkcjonowania instytucji państwa,
- poprawa dostępności usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

Bank Ochrony Środowiska S.A.

Podstawą działalności Banku Ochrony Środowiska jest ekologia. Zadania realizowane przez bank w tym zakresie obejmują:

²⁰ <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/750-mld-zl-w-latach-2021-2027--jest-sukces-na-szczycie-rady-europejskiej>

- ▶ przygotowanie produktów dedykowanych przedsięwzięciom przyczyniającym się do ograniczenia wpływu działalności przedsiębiorstw, instytucji, a także pojedynczych osób na zanieczyszczenie wód, powietrza, gleby,
- ▶ budowanie proekologicznych postaw wśród aktualnych i potencjalnych beneficjentów,
- ▶ łączenie finansowania rynkowego z krajowymi i międzynarodowymi systemami wsparcia.

Główne kierunki finansowania to:

- ▶ odnawialne źródła energii;
 - ✓ duże przedsięwzięcia: farmy wiatrowe, elektrownie fotowoltaiczne, biogazownie, energetyczne wykorzystanie biomasy,
 - ✓ mikro i małe instalacje: głównie kolektory słoneczne, pompy ciepła i fotowoltaika oraz w mniejszym stopniu turbiny wiatrowe i biogazownie,
- ▶ efektywność energetyczna
 - ✓ modernizacja systemów technologicznych grzewczych i chłodniczych w przemyśle i mieszkalnictwie,
 - ✓ budownictwo energooszczędne - w ramach budowy nowych obiektów energooszczędnych i pasywnych, termomodernizacji oraz rewitalizacji budynków.

Bank Ochrony Środowiska S.A., zgodnie ze swoją misją i strategią wspierania działań w zakresie ochrony środowiska w ramach prowadzonej działalności angażuje się w finansowanie proekologicznych projektów inwestycyjnych, w tym projektów dotyczących odnawialnych źródeł energii. Najbardziej znaczące transakcje pod względem finansowym stanowiły kredyty przeznaczone na budowę farm wiatrowych (największe elektrownie wiatrowe miały moc ponad 85 MW), natomiast najbardziej powszechnie udzielane były kredyty na kolektory słoneczne.

Fundusz Termomodernizacji i Remontów FTiR

Fundusz Termomodernizacji i Remontów to fundusz celowy, utworzony na mocy Ustawy dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 130). Celem Funduszu jest pomoc finansowa dla inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjne, remontowe oraz remonty budynków mieszkalnych jednorodzinnych z udziałem kredytów zaciąganych w bankach komercyjnych.

Formuła ESCO

Firma funkcjonująca w modelu ESCO specjalizuje się w zapewnieniu finansowania oraz realizacji przedsięwzięć energooszczędnych u końcowych użytkowników energii i uzyskuje zwrot poniesionych nakładów i zysk z faktycznie zrealizowanych oszczędności kosztów za energię. Firma typu ESCO zapewnia pakiet usług energetycznych od rozpoznania potrzeb i bilansu energetycznego po zainstalowanie, eksploatację urządzeń i utrzymanie oszczędności energetycznych w całym okresie obowiązywania umowy ESCO. Usługi w formule ESCO oferuje w Polsce około 40 przedsiębiorstw.

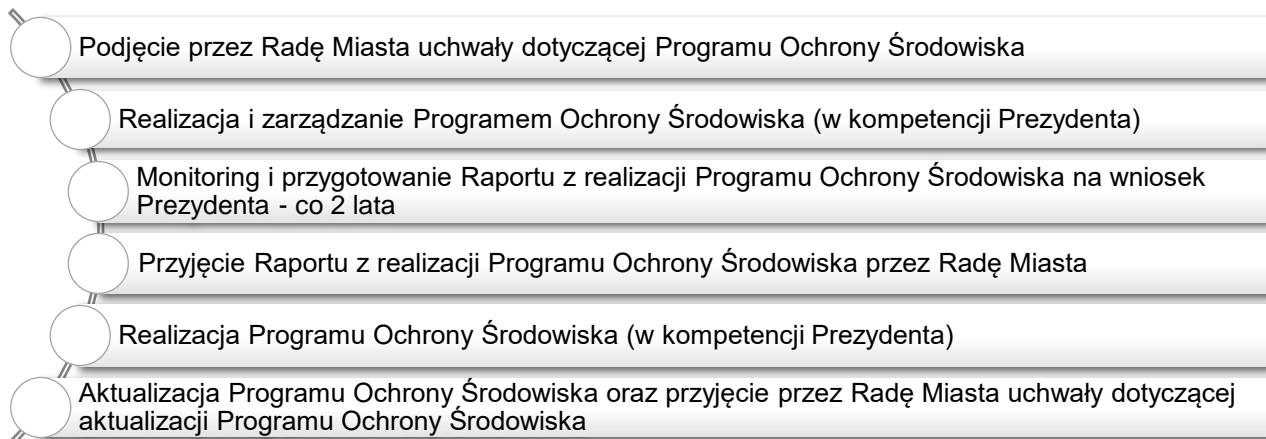
V. System realizacji programu ochrony środowiska

Realizacja Programu Ochrony Środowiska stanowi szereg działań podejmowanych na danym obszarze w zakresie ochrony środowiska. Wdrażanie Programu powinno odbywać się z uwzględnieniem zasad

zrównoważonego rozwoju w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających. Najważniejszymi podmiotami, które uczestniczą w realizacji Programu są:

- ▶ władze miasta, które przygotowują i uchwalają program, a także sprawdzają efektywność jego realizacji,
- ▶ podmioty gospodarcze wykonujące konkretne działania wskazane w programie,
- ▶ organy i instytucje prowadzące monitoring stanu środowiska oraz wybranych jego komponentów,
- ▶ mieszkańcy miasta, jako beneficjenci działań zapisanych w programie,
- ▶ organizacje pozarządowe, które pośredniczą pomiędzy administracją publiczną a społeczeństwem.

Etapy wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Piotrków Trybunalski:



Rada Miasta przyjmuje uchwałą Program Ochrony Środowiska, który następnie jest realizowany przez kolejne cztery lata. Po okresie dwóch lat sporządzany jest raport z realizacji POŚ i przedstawiony Radzie Miasta do akceptacji. Z kolei Prezydent odpowiada za realizację POŚ oraz zarządzanie nim, prowadzenie monitoringu stopnia realizacji działań zawartych w programie, a także za przygotowywanie co cztery lata aktualizacji programu. W zakresie realizacji zapisów programu współpracuje również z pozostałymi organami i instytucjami administracji publicznej (m.in. Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska, Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska).

1. Instrumenty realizacji Programu

W celu skutecznej realizacji Programu Ochrony Środowiska można skorzystać z następujących instrumentów:

- ▶ prawnych,
- ▶ strukturalnych,
- ▶ społecznych,
- ▶ finansowych.

Do podstawowych instrumentów prawnych zawartych w ustawach zalicza się:

- ▶ pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym: pozwolenia zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, zgłoszenie instalacji emitujących pole elektromagnetyczne, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pozwolenia

wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub korzystaniu z wód,

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony, zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych.

Pod pojęciem instrumenty strukturalne rozumie się narzędzia do formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego tj. plany rozwoju lokalnego, lokalne programy rewitalizacji, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz inne dokumenty powiązane z ochroną środowiska.

Instrumenty społeczne polegają na:

- ▶ współpracy samorządu ze społeczeństwem: przede wszystkim w uczestniczeniu społeczeństwa w konsultacjach prowadzących do podejmowania decyzji w procesie zarządzania środowiskiem i wspólnym planowaniu lokalnej polityki ekologicznej,
- ▶ ocenie i monitorowaniu skutków prowadzonej polityki ekologicznej,
- ▶ prowadzeniu edukacji ekologicznej, mającej na celu kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i postaw,
- ▶ włączeniu przedsiębiorców w realizację polityki ekologicznej miasta.

Do instrumentów finansowych należą:

- ▶ opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- ▶ administracyjne kary pieniężne,
- ▶ odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- ▶ kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy,
- ▶ pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych i in.

2. Monitoring realizacji Programu

Monitoring realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska powinien informować o stopniu wykonania poszczególnych działań:

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

W związku z powyższym konieczne będzie regularne zbieranie, analiza i ocena danych stanu środowiska. Najlepszą metodą wydaje się ocena uproszczonego modelu presja - stan - reakcja (wg Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju) poprzez odpowiednie wskaźniki środowiskowe. Wskaźniki te jako narzędzia diagnostyczno- informacyjne dostarczają informacji o aktualnym stanie środowiska, jego zagrożeniach oraz stopniu zaawansowania prac mających na celu wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju. Wskaźniki presji wskazują na główne źródła zagrożeń środowiskowych, np. emisję zanieczyszczeń do środowiska. Wskaźniki stanu środowiska natomiast oceniają jakość poszczególnych elementów środowiska, np. jakość wód, powietrza, gleb itp. Podstawą do ich określenia są wyniki badań i pomiarów uzyskiwane w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). Wskazują one na efekt prowadzonych działań i polityki ekologicznej, dlatego też powinny być konstruowane w sposób umożliwiający dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian w nim zachodzących. Za pomocą wskaźników reakcji dokonuje się oceny podjętych działań zapobiegawczych w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia niekorzystnej presji na środowisko (np. procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, procent obszarów prawnie chronionych na danym terenie).

Kluczowe znaczenie w monitorowaniu i stymulowaniu realizacji zadań operacyjnych POŚ zgodnie z przyjętym harmonogramem ma organ wykonawczy miasta. Ocena stopnia wdrażania Programu, którą wykonuje co dwa lata, jest podstawą przygotowania raportu z wykonania Programu. Wyniki oceny stanowią wykładnię dla kolejnego Programu poprzez, aktualizację „nowych” celów i kierunków działań ekologicznych.

VI. Informacje o konsultacjach społecznych

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 poz. 283) projekt Programu Ochrony Środowiska dla miasta Piotrków Trybunalski na lata 2021-2024 został udostępniony do konsultacji społecznych.

Obwieszczenie o wyłożeniu do publicznego wglądu projektu było dostępne na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miasta Piotrkowa Trybunalskiego, stronie internetowej Urzędu Miasta Piotrkowa Trybunalskiego, na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Piotrkowa Trybunalskiego.

Uwagi i wnioski można było składać od dnia przez okres 21 dni.

VII. Spis tabel:

Tabela 1. Wykaz i przebieg dróg gminnych w Piotrkowie Trybunalskim.....	39
Tabela 2. Wykaz i przebieg dróg powiatowych w Piotrkowie Trybunalskim	48
Tabela 3. Wykaz i przebieg dróg krajowych w Piotrkowie Trybunalskim	49
Tabela 4. Struktura ludnościowa miasta Piotrków Trybunalski w latach 2016-2019.	52
Tabela 5. Ruch naturalny ludności miasta Piotrków Trybunalski w latach 2016-2019.	52
Tabela 6. Migracje ludności miasta Piotrków Trybunalski w latach 2016-2019.	53
Tabela 7. Struktura bezrobocia według wieku, wykształcenia, stażu pracy miasta Piotrków Trybunalski w 2019 r.....	53
Tabela 8. Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON miasta Piotrków Trybunalski w latach 2016-2019.....	55
Tabela 9. Wykaz spółek prawa handlowego oraz udziały miasta Piotrków Trybunalski w 2019 r.....	56
Tabela 10. Klasyfikacja użytków rolnych w Piotrkowie Trybunalskim w 2019 roku	63
Tabela 11. Ocena jakości wód podziemnych, 2016	74
Tabela 12. Ujęcia miejskie i zakładowe w mieście Piotrków Trybunalski	78
Tabela 13. Zestawienie długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.....	80
Tabela 14. Bilans stężeń zanieczyszczeń [g/m ³] w 2018 r.....	82
Tabela 15. Bilans stężeń zanieczyszczeń [g/m ³] w 2019 r.....	83
Tabela 16. Długość czynnej sieci gazowej	85
PYŁ PM10.....	92
Tabela 17. Wyniki pomiarów hałasu oraz natężenia ruchu w Piotrkowie Tryb. przy ulicy Wolborskiej 33 - punkt PIO 1	107
Tabela 18. Wyniki pomiarów jednodobowych w Piotrkowie Tryb. w 2017 roku	108
Tabela 19. Wykaz punktów pomiarowych PEM w mieście Piotrków Trybunalski w 2019 roku.	112
Tabela 20. Masa odpadów zebranych w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych w 2018 i 2019 r.....	116
Tabela 21. Masa odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w 2018 r. i I-półroczu 2019 r. z terenu Piotrkowa Trybunalskiego	117
Tabela 22. Wykaz instalacji, w których zostały zagospodarowane zmieszane odpady komunalne odebrane z Miasta Piotrkowa Trybunalskiego w I półroczu 2019 r.	118
Tabela 23. Rejestr kontroli przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi (Delegatura w Piotrkowie Trybunalski)	119
Tabela 24. Analiza SWOT dla miasta Piotrków Trybunalski	123
Tabela 25. Wykaz działań ekologicznych na terenie miasta Piotrków Trybunalski.....	128
Tabela 26. Harmonogram rzeczowo – finansowy działań proekologicznych na lata 2021-2024 dla miasta Piotrków Trybunalski.....	132

VIII. Spis map:

Mapa 1. Położenie Miasta Piotrków Trybunalski względem miast Polski	38
Mapa 2. Położenie Miasta Piotrków Trybunalski na tle powiatu piotrkowskiego i województwa łódzkiego....	39
Mapa 3. Schemat ścieżek rowerowych w mieście Piotrków Trybunalski.....	51

Mapa 4. Położenie arkusza Piotrków Trybunalski na tle szkicu geologicznego regionu wg. E. Ruhle (1986)	62
Mapa 5. Położenie miasta Piotrków Trybunalski na tle mapy geologicznej	63
Mapa 6. Rozmieszczenie użytkowanych terenów w mieście Piotrków Trybunalski	64
Mapa 7. Mapa glebowo-rolnicza w mieście Piotrków Trybunalski	65
Mapa 8. Mapa podstawowa zalesień w mieście Piotrków Trybunalski	67
Mapa 9. Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) na terenie miasta Piotrków Trybunalski	74
Mapa 10. Lokalizacja stacji monitoringu jakości powietrza w Piotrkowie Trybunalskim.	86
Mapa 11. Obszar przekroczeń dobowej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM10 w województwie łódzkim z wyszczególnieniem rejonu Piotrkowa Trybunalskiego w 2019 r.	94
Mapa 12. Obszar przekroczeń rocznej wartości poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10 w województwie łódzkim w 2019 r.	97
Mapa 13. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM2,5 w województwie łódzkim wraz z wyszczególnieniem Piotrkowa Trybunalskiego w 2019 r. (faza II)	99
Mapa 14. Obszar przekroczeń wartości celu długoterminowego ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia (wartość 8-godz.) w województwie łódzkim w 2019 r.	101
Mapa 15. Obszary chronione na terenie miasta Piotrków Trybunalski	104
Mapa 16. Lokalizacja punktów pomiarowych w Piotrkowie Trybunalskim w 2017 r.	106
Mapa 17. Analizowane odcinki dróg w Piotrkowie Trybunalskim w 2017 r. w porze dnia	109
Mapa 18. Analizowane odcinki dróg w Piotrkowie Trybunalskim w 2017 r. w porze nocy.....	109
Mapa 19. Źródła promieniowania elektromagnetycznego z zakresu 0,3 – 3 GHz na terenie powiatu piotrkowskiego i miasta.....	110
Mapa 20. Lokalizacja masztów telefonii komórkowej na terenie miasta Piotrków Trybunalski.....	111
Mapa 21. Lokalizacja punktów pomiarowych promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu piotrkowskiego i miasta Piotrków Trybunalski w roku 2019	112
Mapa 22. Podział miasta Piotrków Trybunalski na sektory	113

IX. Spis wykresów:

Wykres 1. Zmiany struktury ludnościowej miasta Piotrków Trybunalski w latach 2018-2019.....	52
Wykres 2. Bilans stężeń zanieczyszczeń w ściekach surowych za lata 2018 i 2019	83
Wykres 3. Bilans stężeń zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych za lata 2018 i 2019	84
Wykres 4. Rozkład stężeń dobowych dla dwutlenku siarki na terenie Piotrkowa Trybunalskiego.....	87
Wykres 5. Przebieg 25 maksymalnej wartości godzinowej oraz 4 maksymalnej wartości dobowej stężenia dwutlenku siarki w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 - 2019.....	88
Wykres 6. Rozkład stężeń jednogodzinnych dla dwutlenku azotu na terenie Piotrkowa Trybunalskiego.	89
Wykres 7. Przebieg średniorocznej wartości stężenia dwutlenku azotu na tle poziomu dopuszczalnego w Piotrkowie Trybunalskim w latach 2015 – 2019	89
Wykres 8. Przebieg 19 maksymalnej wartości godzinowej stężenia dwutlenku azotu na tle poziomu dopuszczalnego w Piotrkowie Trybunalskim w latach 2015 – 2019	90
Wykres 9. Rozkład stężeń jednogodzinnych dla tlenku węgla na terenie Piotrkowa Trybunalskiego.	91
Wykres 10. Przebieg maksymalnej 8-godzinnej wartości stężenia tlenku węgla w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 - 2019.....	91

Wykres 11. Rozkład stężeń dobowych dla PM10 na terenie Piotrkowa Trybunalskiego.	92
Wykres 12. Przebieg wartości średniorocznej stężenia pyłu PM10 w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 – 2019	93
Wykres 13. Przebieg 36 maksymalnej wartości dobowej stężenia pyłu PM10 w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 – 2019	94
Wykres 14. Przebieg wartości średniorocznej benzo(a)pirenu na stanowisku pomiarowym w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu docelowego w latach 2015 – 2019	96
Wykres 15. Rozkład stężeń dobowych dla PM2,5 na terenie Piotrkowa Trybunalskiego.	98
Wykres 16. Przebieg wartości średniorocznej pyłu PM2,5 na stanowisku pomiarowym w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 – 2019	98
Wykres 17. Przebieg wartości średniorocznej stężenia benzenu na poszczególnych stanowiskach pomiarowych województwa łódzkiego na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 - 2019	100
Wykres 18. Przebieg 26 maksymalnej dobowej wartości 8-godzinowej stężenia ozonu w Piotrkowie Trybunalskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2015 – 2019	100
Wykres 19. Przebieg wartości średniej 3-letniej liczby dni z przekroczeniami poziomu docelowego stężenia ozonu w Piotrkowie Trybunalskim na tle częstości dopuszczalnej w latach 2015 - 2019	101
Wykres 20. Zmiany równoważnego poziomu hałasu w Piotrkowie Trybunalskim przy ulicy Wolborskiej 33	108