

Uzasadnienie

do odstąpienia od strategicznej oceny oddziaływania na środowisko
projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Piotrkowa Trybunalskiego
na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020

(zgodne z art. 49 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko)

2012

SPIS TREŚCI

1	CHARAKTER DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH W DOKUMENCIE	3
1.1	Stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć.....	3
1.2	Powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach.....	8
1.3	Przydatność w uwzględnieniu aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, oraz we wdrażaniu prawa wspólnotowego dziedzinie ochrony środowiska	14
1.4	Powiązania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska	14
2	RODZAJ I SKALA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	17
2.1	Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań...	17
2.2	Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych	23
2.3	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska	24
3	CECHY OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM NA ŚRODOWISKO.....	24
3.1	Obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego, wrażliwe na oddziaływania, istniejące przekroczenia standardów jakości środowiska lub intensywne wykorzystanie terenu	24
3.2	Formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz obszary podlegające ochronie zgodnie z prawem międzynarodowy.....	30

1 Charakter działań przewidzianych w dokumencie

1.1 Stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć

Podstawą opracowania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Piotrkowa Trybunalskiego jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, który nakłada na Prezydenta Miasta obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska. Program opracowany jest na okres 4 lat. Po zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Łódzkiego Program uchwalany jest przez Radę Miasta, a co dwa lata Prezydent Miasta sporządza raport z jego realizacji.

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

Rozdział 1 przedstawia uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów krajowych takich jak: Polityka Ekologiczna Państwa, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko oraz lokalnych.

W rozdziale 2 dokonano oceny realizacji poprzedniego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Piotrkowa Trybunalskiego.

W rozdziale 3 została zawarta ogólna charakterystyka Piotrkowa Trybunalskiego w zakresie demografii i gospodarki.

Rozdział 4 szczegółowo analizuje diagnozę stanu środowiska województwa, tj.: zasoby surowcowe, gleby, wody podziemne i powierzchniowe oraz ich jakość, stan gospodarki wodno – ściekowej, jakość powietrza, możliwość wykorzystania energii odnawialnej. Scharakteryzowano zasoby przyrodnicze miasta, omówiono zagadnienia hałasu, gospodarki odpadami, potencjalnych źródeł awarii przemysłowych, zagadnienia transportu materiałów niebezpiecznych, jak również temat edukacji ekologicznej mieszkańców. Podsumowaniem diagnozy jest analiza SWOT, która pozwoliła wskazać następujące problemy:

- korzystanie z zasobów wód podziemnych przez przemysł,
- małe zasoby wód powierzchniowych,
- zła jakość wód powierzchniowych,
- nadal niewystarczająco rozbudowana sieć kanalizacji deszczowej,
- brak sieci kanalizacji sanitarnej na terenach peryferyjnych,
- sieć wodociągowa z odcinkami wykonanymi z wyrobów zawierających azbest,

- degradacja krajobrazu (zaśmiecanie i tworzenie tzw. dzikich wysypisk),
- znikome wykorzystanie energii odnawialnych (zasadniczo jedynie pojedyncze przypadki kolektorów słonecznych),
- duży udział odpadów składowanych na składowiskach, mała ilość instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- emisja hałasu pochodzenia komunikacyjnego będący efektem wzrostu natężenia ruchu drogowego i dużego udziału pojazdów ciężkich w strukturze ruchu drogowego,
- zły stan nawierzchni drogowych,
- brak ekranów wzdłuż najważniejszych ciągów tranzytowych,
- ponadnormatywny poziom emisji pyłu zawieszonego PM10,
- niezadowalający stan świadomości ekologicznej skutkujący nielegalnym zagospodarowaniem odpadów (dzikie wysypiska),
- brak utwardzonych dróg w niektórych częściach miasta,
- zbyt mała popularyzacja wiedzy ekologicznej wśród grup dorosłych społeczeństwa.

Misję Piotrkowa Trybunalskiego ujęto formułą: Piotrków Trybunalski – miasto rozwoju przyjazne człowiekowi. Poprawa warunków życia mieszkańców ma być osiągnięta między innymi poprzez poprawę jakości środowiska, likwidację zaniedbań w jego ochronie i racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dla realizacji wyznaczonych celów określono priorytety i działania według których określone będą zadania do zrealizowania.

Stąd cele główne to:

Obszar działania	Priorytety	Zadania
Ochrona zasobów naturalnych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona zasobów przyrodniczych. 2. Ochrona i zwiększenie zasobów leśnych. 3. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo. 4. Racjonalna eksploatacja kopalin i ochrona złóż. 5. Rekultywacja terenów zdegradowanych. 6. Zmniejszenie materiałochłonności produkcji. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czynna ochrona przyrody (ocena stanu zdrowotnego, pielęgnacja pomników przyrody) 2. Utrzymanie zieleni na terenie parków i zieleńców 3. Utrzymanie infrastruktury turystycznej i monitoringu ruchu turystycznego, wydawnictwa turystyczne, opracowanie interaktywnej mapy GPS szlaków i atrakcji turystycznych
Ochrona jakości powietrza	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja programów ochrony powietrza (POP). 2. Przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacja istniejących technologii i wprowadzanie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring jakości powietrza 2. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie sposobów zmniejszenia zużycia energii i ciepła, korzystanie z transportu zbiorowego itp. 3. Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej i innych

	<p>nowych, nowoczesnych urzędzeń).</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje). 4. Ograniczenie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg). 	<p>obiektów komunalnych</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Modernizacje kotłowni zakładowych 5. Wspieranie projektów w zakresie budowy urzędzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z alternatywnych źródeł 6. Budowa nowych dróg gminnych oraz prowadzenie bieżących remontów 7. Wymiana starych pojazdów miejskich na nowe bardziej ekologiczne 8. Rozbudowa sieci gazowej
<p>Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią i suszą</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi. 2. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych. 3. Rozwój małej retencji wodnej. 4. Odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modernizacja, rozbudowa oraz budowa sieci wodociągowej 2. Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Trybunalskim 3. Monitoring jakości ścieków 4. Prowadzenie inwentaryzacji zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe 5. Budowa, rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej 6. Projekty w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków 7. Budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej
<p>Racjonalna gospodarka odpadami</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów. 2. Rekultywacja składowisk odpadów. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Likwidacja dzikich wysypisk odpadów 2. Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest 3. Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, 4. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych 5. Stworzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z nową ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminie
<p>Oddziaływanie hałasu</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modernizacja dróg 2. Rozwój alternatywnych środków transportu 3. Tworzenie sieci tras rowerowych 4. Nasadzenie pasów zieleni ochronnej w pobliżu ciągów komunikacyjnych 5. Ograniczenie ruchu ciężkiego na drogach przechodzących przez tereny zwartej zabudowy mieszkaniowej

<p>Oddziaływanie pól elektromagnetycznych</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól. 2. Zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzanie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne 2. Państwowy monitoring PEM w środowisku na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi
<p>Edukacja ekologiczna</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizowanie akcji ekologicznych 2. Szkolenia, konferencje, konkursy, olimpiady edukacyjne 3. Edukacja ekologiczna realizowana w przedszkolach i szkołach (programy ekologiczne, konkursy, olimpiady) 4. Edukacja ekologiczna społeczeństwa realizowana poprzez: kampanie informacyjno – edukacyjne, imprezy o tematyce ekologicznej, konferencje, konkursy, zajęcia pozalekcyjne dla społeczeństwa 5. Organizacja wycieczek, zielonych szkół, ścieżek ekologicznych, szlaków turystycznych, spotkań z leśnikami i lekcji terenowych 6. Edukacja ekologiczna dotycząca selektywnej zbiórki surowców wtórnych, odpadów komunalnych i niebezpiecznych, racjonalnego użytkowania wody i energii 7. Rozbudowa ścieżek przyrodniczych i edukacyjnych, ścieżek rowerowych, tworzenie punktów widokowych i wystaw oraz edukacja dzieci i młodzieży szkolnej w zakresie ochrony przyrody i lasu 8. Warsztaty szkoleniowe dla nauczycieli
<p>Poważne awarie</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych. 2. Szybkie usuwanie skutków poważnych awarii. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bieżący nadzór nad zakładami zwieszanego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz aktualizacja rejestru tych zakładów 2. Wykonywanie systematycznej kontroli pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne przez patrole drogowe policji 3. Dopuszczenie jednostek Państwowej Straży Pożarnej i Ochotniczych Straży Pożarnych w sprzęt specjalistyczny z zakresu ratownictwa chemicznego (w tym samochodów ratowniczo – gaśniczych), usuwania zagrożeń ekologicznych 4. Wyposażenie instalacji technologicznych w systemy gaszenia oraz zakup sprzętu ratowniczo –

		gaśniczego 5. Zapobieganie i ograniczenie skutków awarii związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych szlakami drogowymi i kolejowymi 6. Zainstalowanie czujników kontrolujących emisję pyłu z filtrów odpylania 7. Prowadzenie kontroli w zakładach dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR)
--	--	---

Poszczególne priorytety zawierają działania i ogólny opis.

W rozdziale 6 przedstawione zostały długoterminowe i krótkoterminowe harmonogramy realizacji zadań o charakterze ekologicznym, niezbędnych do osiągnięcia wyznaczonych priorytetów i celów ekologicznych.

Rozdział 7 omawia zagadnienia związane z finansowaniem zadań w zakresie ochrony środowiska. Opisano szacunkowe koszty związane z realizacją Programu oraz wskazano możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację zadań.

Rozdział 8 przedstawia metody wdrażania i monitoringu Programu oraz zarządzania nim za pomocą instrumentów prawnych, strukturalnych, społecznych i finansowych.

Rozdział 9 zawiera informacje o przeprowadzonych konsultacjach społecznych.

Reasumując stwierdzić należy, że niniejszy Program, jako dokument planistyczny, służyć będzie jako wskaźnik działań, które należy wdrażać na terenie gminy w celu osiągnięcia określonych w Polityce Ekologicznej Państwa założeń z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska. Dokument kontynuuje działania zawarte w dwóch poprzednich edycjach Programu Ochrony Środowiska dla miasta Piotrków Trybunalski.

Ujęte projekty stanowią jedynie propozycję przedsięwzięć realizujących przyjęte cele ekologiczne, a ich właściwa realizacja będzie zależna od bieżących uwarunkowań finansowych, aktualnych potrzeb środowiska lokalnego oraz dostępnych możliwości technicznych. Dopuszcza się możliwość dokonywania zmian w zapisach POŚ – stosownie do potrzeb: nowe zadania, modyfikacja obszarów problemowych, etc.

Obszar działań został wyznaczony na podstawie analiz przeprowadzonych potrzeb dla gminy. Największe znaczenie w wyborze miały jednak względy przestrzenne (m.in. budowa, rozbudowa, modernizacja infrastruktury) oraz społeczne (m.in. niewystarczająca świadomość mieszkańców).

Wykaz zadań planowanych do realizacji, opisanych w POŚ, nie zamyka listy problemów wymagających rozwiązania. Jednakże, wskazane projekty zostały obecnie uznane za priorytetowe i będą realizowane według planu, z zastrzeżeniem, że ich realizacja uzależniona zostanie od decyzji Rady Miasta oraz możliwości pozyskania dofinansowania zewnętrznego.

1.2 Powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach

Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016

W celu ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego wskazano następujące kierunki:

- konieczne dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski
- ścisła współpraca w zakresie ochrony przyrody z organizacjami pozarządowymi oraz prowadzenie szerokich akcji edukacyjnych wśród społeczeństwa
- realizacja przez Lasy Państwowe „Krajowego programu zwiększenia lesistości”, przy czym jest konieczna aktualizacja tego programu, przewidziana w roku 2009
- wyodrębnienie w ramach gospodarowania wodami dwóch sektorów, tj. sektora zarządzania zasobami wodnymi (funkcja organu właściwego w sprawach gospodarowania wodami, zarządzającego zasobami wodnymi i wykonującego kontrole) oraz sektora administrowania majątkiem Skarbu Państwa (utrzymanie wód i urządzeń wodnych oraz planowanie i realizacja inwestycji w gospodarce wodnej),
- stopniowe wprowadzanie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie przez nich z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,
- pełne dostosowanie polskiego prawa do prawa UE,
- opracowanie i wdrożenie systemu informatycznego gospodarowania wodami spójnego z systemem informatycznym resortu „Środowisko”,
- przygotowanie oceny ryzyka powodziowego, która wskazywała będzie obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, dla których należało będzie do 2013 r. opracować mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego,
- wyznaczenie obszarów zalewowych tam, gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone,
- realizację zadań wynikających z ustawy - Prawo wodne przez państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną i państwową służbę hydrogeologiczną,
- rozwój tzw. małej retencji wody przy wsparciu finansowym z programów UE,

- realizacja projektów z środków Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet III), mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz ochrony przed powodzią,
- modernizacja systemów melioracyjnych przez zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące wodę, umożliwiające sterowanie odpływem,
- dokończenie systemu monitorowania terenów osuwiskowych,
- rozpoczęcie realizacji ochrony głównych zbiorników wód podziemnych,
- propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych),
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
- promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa integrowanego,
- waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności,
- rozwój monitoringu gleb,
- finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych,
- zakończenie opracowania systemu osłony przeciwosuwiskowej przez Państwowy Instytut Geologiczny,
- ułatwienia dla przedsiębiorstw prowadzących prace poszukiwawczorozpoznawcze przez uchwalenie nowego prawa geologicznego i górniczego,
- ułatwienia w dostępie do map i danych geologicznych,
- uzupełnienia mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000 o nowe warstwy tematyczne,
- uzupełnienie baz danych geologiczno-inżynierskich dla aglomeracji miejskich,
- tworzenie stanowisk dokumentacyjnych i geoparków w celu prawnej ochrony dziedzictwa geologicznego Polski oraz inwentaryzacja stanowisk geologicznych i utworzenie ich centralnego rejestru,
- zakończenie prac nad systemem osłony przeciwosuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi,
- określenie obszarów zagrożonych naturalnymi mikrowstrząsami sejsmicznymi,
- prowadzenie polityki koncesyjnej mającej na celu zwiększenie udokumentowania złóż surowców energetycznych z jednoczesnym promowaniem nowych technologii

pozyskiwania energii ze złóż, zwłaszcza węgla, w celu minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu eksploatacji,

- promowanie wykorzystania metanu z pokładów węgla,
- zbierania i udostępniania informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa (zarówno nagłych, jak i długotrwałych),
- opracowania zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczaniem inwestycji do realizacji,
- poprawy funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska i monitoringu sanitarnego przez poprawę technicznego wyposażenia służb kontrolnych w nowoczesny sprzęt oraz sieci alarmowe,
- wspólnych działań Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Inspekcji Środowiska w celu poprawy jakości wody pitnej,
- wspólnego prowadzenia akcji edukacyjno-szkoleniowych dla służb zakładów przemysłowych i pracowników administracji publicznej w zakresie zapobiegania awariom oraz skażeniom środowiska,
- doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego oraz sporządzanie wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem wystąpienia awarii
- dalsza redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii; zadanie to jest szczególnie trudne dlatego, że struktura przemysłu energetycznego Polski jest głównie oparta na spalaniu węgla i nie można jej zmienić w ciągu kilku lat,
- możliwie szybkie uchwalenie nowej polityki energetycznej Polski do 2030 r., w której zawarte będą mechanizmy stymulujące zarówno oszczędność energii, jak i promujące rozwój odnawialnych źródeł energii,
- modernizacja systemu energetycznego, która musi być podjęta jak najszybciej nie tylko ze względu na ochronę środowiska, ale przede wszystkim ze względu na zapewnienie dostaw energii elektrycznej; decyzje o modernizacji bloków energetycznych i całych elektrowni powinny zapadać przed rokiem 2010 ze względu na długi okres realizacji inwestycji w tym sektorze; może tak się stać jedynie przez szybką prywatyzację sektora energetycznego i związanym z nią znacznym dopływem kapitału inwestycyjnego,
- w latach 2009-2012 także podjęcie działań związanych z gazyfikacją węgla (w tym także z gazyfikacją podziemną) oraz z techniką podziemnego składowania dwutlenku węgla;

dopiero dzięki uruchomieniu pełnego pakietu ww. działań można liczyć na wypełnienie przez Polskę zobowiązań wynikających z opisanych wyżej dyrektyw,

- konieczne opracowanie i wdrożenie przez właściwych marszałków województw programów naprawczych w 161 strefach miejskich, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM2,5,
- zawartych w Dyrektywie CAFE,
- budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnych wspierana dotacjami z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet I),
- uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w Polsce oraz w programie wodno środowiskowym kraju,
- opracowanie programów działań specjalnych mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje niebezpieczne i priorytetowe pochodzące przede wszystkim ze źródeł przemysłowych,
- realizacja programów działań na obszarach szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego,
- wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków,
- wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe,
- ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych,
- rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- ścisła współpraca z państwami leżącymi nad Morzem Bałtyckim w realizacji programu ochrony wód tego morza w ramach Konwencji Helsińskiej,
- wdrożenie do praktyki najbardziej skutecznych i ekonomicznie opłacalnych metod odzysku osadów ściekowych z dużych oczyszczalni ścieków,
- sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk, a także wynikających z nich programów ochrony przed hałasem,

- likwidacja źródeł hałasu przez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy, a także budowę ekranów akustycznych,
- wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielania potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych,
- rozwój systemu monitoringu hałasu,
- zorganizowanie laboratorium referencyjnego do pomiaru pól w ramach Inspekcji Ochrony Środowiska i szkolenie specjalistów w zakresie ich pomiaru, a także opracowanie w Ministerstwie Środowiska procedur zapewniających bezpieczną lokalizację źródeł pól elektromagnetycznych,
- zobowiązanie operatorów telefonii komórkowej do zgłoszenia organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródła promieniowania.

Program ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012

Ostatnia edycja programu ochrony środowiska dla województwa łódzkiego została przyjęta Uchwałą nr XXIII/549/08 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31 marca 2008 roku. Obecna edycja przyjęta Uchwałą nr XXIV/446/12 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 29 maja 2012r. ujmuje strategię działań do roku 2015 w perspektywie do 2019.

W obszarach działania: ochrona zasobów naturalnych, ochrona jakości powietrza, ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych, racjonalna gospodarka odpadami, hałas, pola elektromagnetyczne, edukacja ekologiczna, poważne awarie, program ochrony środowiska województwa łódzkiego określa następujące priorytety:

- ochrona zasobów przyrodniczych,
- ochrona i zwiększenie zasobów leśnych,
- ochrona gleb użytkowanych rolniczo,
- racjonalna eksploatacja kopalin i ochrona złóż,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- zmniejszenie materiałochłonności produkcji,
- wdrażanie programów ochrony powietrza (POP),
- opracowanie i wdrażanie programów ograniczenia niskiej emisji (PONE) dla terenów wskazanych w POP,
- przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacja istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń),
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,

- prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje),
- ograniczenie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg),
- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
- ochrona wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych,
- rozwój małej retencji wodnej,
- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi,
- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- rozbudowa lub budowa Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO),
- zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów,
- realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem,
- edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól,
- zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne,
- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska,
- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych,
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

Biorąc pod uwagę zapisy projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Piotrkowa Trybunalskiego na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 oraz odnosząc je do wyżej przedstawionych zapisów innych dokumentów strategicznych, stwierdza się zgodność jego zapisów i integralność z celami i kierunkami innych strategii dotyczących:

- *ochrony powietrza,*
- *ochrony przed hałasem,*
- *ochrony zasobów wodnych,*
- *ochrony gleb,*
- *ochrony zasobów przyrodniczych i krajobrazowych,*
- *racjonalnego wykorzystania poszczególnych komponentów środowiska.*

1.3 Przydatność w uwzględnieniu aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju, oraz we wdrażaniu prawa wspólnotowego dziedzinie ochrony środowiska

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest pro-środowiskowy.

Przedstawione cele, działania oraz zadania niezbędne są do osiągnięcia wyznaczonych priorytetów i celów ekologicznych, realizacji założeń polityki ekologicznej państwa.

Realizacja Programu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne i inwestycyjne w najważniejszych obszarach ochrony środowiska z uwzględnieniem:

- przewidywanie możliwości wystąpienia problemu i zapobieganie jego wystąpieniu,
- likwidacji zanieczyszczeń u źródła,
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć,
- stosowania najlepszych dostępnych technik,
- skuteczności ekologicznej.

1.4 Powiązania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska

Zagrożenia dla środowiska jakie mogą wystąpić mogą mieć swoje źródła przede wszystkim w działalności człowieka: transport, energetyka, rolnictwo, gospodarka komunalna.

Jednym z elementów programu ochrony środowiska z założenia jest wskazanie występujących na terenie gminy problemów z zakresu ochrony środowiska.

W przedmiotowym projekcie są to:

- korzystanie z zasobów wód podziemnych przez przemysł,
- małe zasoby wód powierzchniowych,
- zła jakość wód powierzchniowych,
- nadal niewystarczająco rozbudowana sieć kanalizacji deszczowej,
- brak sieci kanalizacji sanitarnej na terenach peryferyjnych,
- sieć wodociągowa z odcinkami wykonanymi z wyrobów zawierających azbest,
- degradacja krajobrazu (zaśmiecanie i tworzenie tzw. dzikich wysypisk),
- znikome wykorzystanie energii odnawialnych (zasadniczo jedynie pojedyncze przypadki kolektorów słonecznych),
- duży udział odpadów składowanych na składowiskach, mała ilość instalacji do odzysku
- i unieszkodliwiania odpadów,

- emisja hałasu pochodzenia komunikacyjnego będący efektem wzrostu natężenia ruchu drogowego i dużego udziału pojazdów ciężkich w strukturze ruchu drogowego,
- zły stan nawierzchni drogowych,
- brak ekranów wzdłuż najważniejszych ciągów tranzytowych,
- ponadnormatywny poziom emisji pyłu zawieszonego PM10,
- niezadowalający stan świadomości ekologicznej skutkujący nielegalnym zagospodarowaniem odpadów (dzikie wysypiska),
- brak utwardzonych dróg w niektórych częściach miasta,
- zbyt mała popularyzacja wiedzy ekologicznej wśród grup dorosłych społeczeństwa.

Ostatnie szeroko prowadzone badania gleby miały miejsce w 2001 roku, natomiast analizy z lat 2004 – 2007 przeprowadzono na podstawie jedynie 27 prób. Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg oraz zanieczyszczenia wynikające z sąsiedztwa przemysłu. Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego jak również emisją zanieczyszczeń przemysłowych oraz stosowaniem nawozów mineralnych.

Badania jakości powietrza już od 2004 roku wykazują występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM10 (generalnie problem ten występuje w całym kraju). Analizy warunków meteorologicznych¹ wskazują, że najczęstszą przyczyną notowania stężeń ponadnormatywnych pyłu zawieszonego PM10 jest połączenie występowania ogrzewania indywidualnego (okres grzewczy) ze specyficznymi warunkami pogodowymi tj.: niskie prędkości wiatru lub cisza, niska wysokość warstwy mieszania (powietrze jest w stagnacji, ewentualnie mogą pojawić się niewielkie ruchy powietrza), które sprzyjają kumulacji, a nie rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń.

Głównym problemem w gęstej zabudowie i obszarach przemysłowych mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- jakość paliwa,
- spalanie odpadów w kotłowniach indywidualnych,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzonych zabudowie śródmiejskiej.

¹ Projekt programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 (strefa łódzka)

Ponadto przyjęcie w grudniu 2008 roku przez Unię Europejską tzw. pakietu energetyczno – klimatycznego, zakładającego redukcję emisji CO₂ w wysokości 20% do 2020 roku, a także wejście w życie w styczniu 2012 roku Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczenia emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów wymusza na przedsiębiorstwach energetycznych, wykorzystujących do wytwarzania ciepła węgiel kamienny, konieczność podniesienia znacznych nakładów finansowych na modernizację istniejących urządzeń do wytwarzania ciepła. W związku z tym na zlecenie Urzędu Miasta Piotrkowa Trybunalskiego Uczelniane Centrum Badawcze Energetyki i Ochrony Środowiska Politechniki Warszawskiej wykonano „Analizę możliwości i restrukturyzacji systemu ciepłowniczego w Piotrkowie Trybunalskim”. Opracowanie zawiera analizę potrzeb cieplnych miasta wraz z prognozą do 2030 roku oraz analizę wpływu dyrektyw europejskich na obecną i przyszłą sytuację systemu ciepłowniczego oraz kierunki i możliwości rozwoju.

Najważniejsze wnioski płynące z tego opracowania:

- a) Bez modernizacji istniejących źródeł ciepła pod kątem zwiększenia sprawności i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery lub ewentualnej budowy nowych wysokosprawnych instalacji energetycznych nie będzie możliwe w niedalekiej przyszłości zabezpieczenie dostaw ciepła do miasta.
- b) Koszty poniesione na modernizację istniejących 3 kotłów WR-25 zwrócą się w okresie około 5 lat. Niezbędna będzie również budowa nowych instalacji do oczyszczania spalin w zakresie odpylania, odsiarczania i odgazowania. Te nowe instalacje muszą powstać do roku 2023. Inaczej ciepłowniom grozi zamknięcie. Należy także sukcesywnie wymieniać rurociągi ciepłownicze wykonane w technologii kanałowej na rurociągi preizolowane. Wymianę należy rozpocząć od odcinków o najgorszym stanie technicznym.

Miasto Piotrków Trybunalski to obszar przede wszystkim zwartej zabudowy. Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu. Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- dewastacją parków i zieleńców,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,

- pracami melioracyjnymi polegającymi na odwadnianiu terenów podmokłych, bagiennych i torfowiskowych prowadzącymi do zmiany biotopów torfowiskowych, wodnych, szuwarowych i podmokłych łąk,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza.

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszenie się liczby siedlisk roślin oraz ich przekształcanie.

Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

Uciążliwości hałasowe spowodowane są głównie przez emisje hałasu komunikacyjnego. Związane jest to ze wzrostem natężenia ruchu drogowego. Wzmoczony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami tranzytowymi. Jednocześnie wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu wiąże się z problemami w płynności przejazdów. Na uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również zły stan techniczny dróg.

W zakresie gospodarki odpadami w Piotrkowie Trybunalskim główne problemy związane są z:

- nadal małe ilości odpadów poddawanych procesom biologicznego przekształcania,
- „dzikie wysypiska” odpadów.

Aktualnie podstawowym zadaniem w zakresie gospodarki odpadami jest stworzenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi zgodnie z nowelizacją ustawy z 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

2 Rodzaj i skalę oddziaływania na środowisko

2.1 Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań

Zagrożenia dla środowiska jakie mogą wystąpić w gminie mogą mieć swoje źródła przede wszystkim w działalności ludzi. Takie bowiem zagrożenia pochodzenia naturalnego jak: wichury, opady nawalne, powodzie, nie występują z częstotliwością, która wymagałaby podjęcia specjalnych działań zapobiegawczych.

Rezultatem realizacji przyjętych w POŚ działań będzie szereg zróżnicowanych oddziaływań ekologicznych o bardzo zróżnicowanej i zmiennej skali natężenia, trwałości i zasięgu przestrzennym.

Bezpośrednimi odbiorcami zmian będą przede wszystkim następujące komponenty środowiska:

- zasoby wodne,
- powierzchnia ziemi i gleby,
- ludzie.

Zmniejszenie zużycia wszelkich surowców i nośników energii jest najbardziej racjonalnym podejściem dla zmniejszenia presji na środowisko (jednocześnie w sektorze przemysłowym wpłynie to na poprawę opłacalności wytwórczości i ograniczenie opłat ponoszonych za korzystanie ze środowiska). Wymaga to zaangażowania w działania zmierzające do wprowadzenia energooszczędnych technologii. W budownictwie istotne jest stosowanie materiałów energooszczędnych, zabezpieczenia budownictwa mieszkalnego, użyteczności publicznej przed jak najmniejszymi stratami ciepła.

Dążenie do zmiany nośnika energii z węgla na gaz ziemny, zmniejszenia emisji niskiej, mającej znaczący (oprócz zanieczyszczeń komunikacyjnych) wpływ korzystnie na stan powietrza.

Minimalizacja ruchu tranzytowego w centrum miasta pozwoli na wyeliminowanie pojazdów ciężkich z ruchu komunikacyjnego z centralnego obszaru Piotrkowa Trybunalskiego. Jednocześnie wpłynie to na zmniejszenie się natężenia ruchu samochodowego w Piotrkowie Trybunalskim. Obecnie niezadowolający jest stan wielu nawierzchni. Prowadzenie prac naprawczych polegające na likwidacji kolein, szczególnie niebezpiecznych głębokich „dziur” w nawierzchniach pozwoli również wpłynąć na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

Oprócz działań samych mieszkańców mających na celu oszczędzanie wody (korzystanie z urządzeń i sprzętów wodooszczędnych, racjonalne gospodarowanie wodą) należy zapewnić jak największe zminimalizowanie utraty wody w systemach przesyłowych. W tym celu należy prowadzić kontrolę i modernizację sieci wodociągowej. Ponadto poprawa stanu technicznego nie tylko uszczelni sieć, jednocześnie wpłynie na poprawę jej jakości (wymienianie odcinków z rur azbestowo - cementowych). Sektor przemysłowy ma największy udział w wykorzystywaniu zasobów wód. Ponieważ w Piotrkowie Trybunalskim

wykorzystywane są jedynie zasoby wód podziemnych istnieje ogromna potrzeba racjonalnej gospodarki jej zasobami przez przemysł. Na poziomie zakładu przemysłowego podstawowe znaczenie mają systemy pozwoleń zintegrowanych, wodnoprawnych i in. oraz w ich ramach najlepsze dostępne techniki. Eliminacja przestarzałych technologii, a jednocześnie wprowadzanie najlepszych dostępnych między innymi wodooszczędnych technik oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody pozwoli na ochronę zasobów.

Strategia w zakresie gospodarki ściekowej ma za zadanie między innymi zapobiegać zrzutom nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych (także do gleby i do wód podziemnych). Obejmuje budowę nowych systemów kanalizacyjnych, modernizację istniejącej oczyszczalni ścieków w celu spełnienia wymagań obowiązującego prawa oraz standardów unijnych, sukcesywną realizację sieci kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi.

Projekt „Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Trybunalskim” znajduje się na liście Ministerstwa Środowiska projektów wytypowanych do realizacji w ramach Funduszu Spójności w pierwszej kolejności. Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni jest jednym z warunków prawidłowego kształtowania środowiska naturalnego w regionie.

Warto jednak zwrócić uwagę na pośrednie, szersze oddziaływanie – poprawa stanu funkcjonowania infrastruktury wpłynie na estetykę krajobrazu, ponadto wzrost świadomości mieszkańców mogą przyczynić się do racjonalnego korzystania z wody, energii, zmniejszania zanieczyszczenia powietrza (ograniczenie niepożądanych postępowań np.: spalanie odpadów w przydomowych piecach).

W miarę zmniejszenia ilości źródeł energii cieplnej z zastosowaniem takich paliw jak węgiel byłaby szansa również na poprawę stanu powietrza.

Szczególnie istotne jest wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień - wpłynie korzystnie na gleby i zachowanie różnorodności biologicznej, ponieważ stanowią one ostoje i ułatwiają migrację wielu organizmów, które w nieróżnorodnym krajobrazie rolniczym nie mogły by bytować; powierzchnie lasów pozytywnie oddziałują na poprawę bilansu wodnego, ochronę gleb przed erozją.

Realizacja zadań wpłynie na poprawę i ochronę stanu środowiska, przede wszystkim:

- zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii:

oprócz działań samych mieszkańców mających na celu oszczędzanie wody (korzystanie z urządzeń i sprzętów wodooszczędnych, racjonalne gospodarowanie wodą) należy zapewnić jak największe zminimalizowanie utraty wody w systemach przesyłowych, w tym celu należy prowadzić kontrolę i modernizację sieci wodociągowej, ponadto poprawa stanu technicznego nie tylko uszczelni sieć, jednocześnie wpłynie na poprawę jej jakości;

zmniejszenie zużycia wszelkich surowców i nośników energii jest najbardziej racjonalnym podejściem dla zmniejszenia presji na środowisko;

szczególnie istotny wpływ na poprawę stanu komponentów środowiska wiąże się z zastępowaniem węgla ekologicznymi nośnikami energii;

stosowanie materiałów energooszczędnych wpływa na racjonalne wykorzystanie energii a tym samym na ochronę powietrza;

- oczekuje się zachowania czystych zasobów wód podziemnych, poprawę jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenia atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, rozwój i modernizacja systemów retencyjnych będzie zapobiegać wylewom rzek oraz wpływać na poprawę bilansu wodnego:

poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych;

pozytywnie na poprawę bilansu wodnego oddziałują powierzchnie lasów;

- poprawa jakości powietrza:

szczególnie istotny wpływ na poprawę stanu komponentów środowiska wiąże się z zastępowaniem węgla ekologicznymi nośnikami energii;

stosowanie materiałów energooszczędnych wpływa na racjonalne wykorzystanie energii a tym samym na ochronę powietrza;

poprawa stanu dróg – poprawa stanu technicznego dróg wpłynie pozytywnie na stan powietrza – spowoduje obniżenie pylenia, jakie powodują pojazdy na drogach gruntowych, spowoduje zmniejszenie emisji spalin i spowoduje zmniejszenie zużycia paliwa;

pozytywny wpływ na powietrze będzie się wiązał również z realizacją zadań mających na celu tworzenie kompleksów leśnych;

- zlikwidowanie zagrożenia wynikającego z niewłaściwego składowania odpadów oraz ograniczyć zużycie surowców naturalnych:

ograniczenie powstawania „dzikich wysypisk” odpadów, a w szczególności pozbywania się w ten sposób przez mieszkańców odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych, spowoduje ograniczenie dewastacji i degradacji gleb, zanieczyszczeń do wód, ograniczenie dewastacji siedlisk;

- zachowanie potencjału gleb, przywrócenia walorów przyrodniczych terenów zdewastowanych i zdegradowanych, a więc i ograniczenia zanieczyszczenia gleby, zmniejszenie zagrożenia erozją;

zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych zapobiegać będzie degradacji również gleb;

racjonalna gospodarka pozwoli zachować właściwy chemizm gleb i zapobiegać jej degradacji;

wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień wpłynie korzystnie na gleby i zachowanie różnorodności biologicznej, ponieważ stanowią one ostoje i ułatwiają migrację wielu organizmów, które w nieróżnorodnym krajobrazie rolniczym nie mogły by bytować;

powierzchnie lasów pozytywnie oddziałują na poprawę bilansu wodnego, ochronę gleb przed erozją;

- utrzymanie i przywrócenie zasobów i walorów przyrodniczych oraz osiągnięcie jak najlepszych efekty użytkowania w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu;

wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień wpłynie korzystnie na zachowanie różnorodności biologicznej, ponieważ stanowią one ostoje i ułatwiają migrację wielu organizmów, które w nieróżnorodnym krajobrazie rolniczym nie mogły by bytować;

szczególną rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt;

- zwiększenie świadomości ekologicznej (szczególnie w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej, oszczędności energii) – zwiększenie świadomości ekologicznej jest koniecznym warunkiem realizacji poszczególnych priorytetów;
- uporządkowanie infrastruktury technicznej;
- polepszenie jakości życia mieszkańców.

Wszystkie wymienione czynniki będą miały pozytywny wpływ na powietrze wody, glebę i powierzchnie ziemi, bioróżnorodność, faunę i florę, w tym Natura 2000, zdrowie ludzi.

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.

Ewentualne oddziaływania negatywne wynikające z realizacji Programu, związane mogą być z budową lub rozbudową: dróg, kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, modernizacjami zakładów przemysłowych.

W etapie planowania nie można wskazać jednoznacznie oddziaływania inwestycji na środowisko, wynika to z braku informacji na temat szczegółowej lokalizacji, rozmiaru i technologii przedsięwzięcia, które będą możliwe do określenia na etapie ewentualnego opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Planowane inwestycje mają charakter proekologiczny, przez co eksploatacja instalacji stanowi pozytywne oddziaływanie na komponenty środowiska. Jednakże analizie podlegają wszystkie etapy inwestycji, dlatego z myślą o etapie budowy instalacji wskazuje się możliwość występowania ewentualnych negatywnych oddziaływań.

W stosunku do obszarów objętych ochroną prawną ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2009 Nr 151 poz. 1220 ze zmianami) przewiduje ograniczenia w ich użytkowaniu, wynikające z konieczności zachowania i ochrony ich walorów i wartości przyrodniczych, krajobrazowych bądź kulturowych.

W stosunku do obszarów wyznaczonych jako obszar Natura 2000 oraz do projektowanych obszarów Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000. Przedsięwzięcia o potencjalnym bezpośrednim lub pośrednim wpływie na stan obszaru Natura 2000 podlegają ocenie oddziaływania na środowisko pod względem ewentualnych skutków w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Miarodajna jest jedynie indywidualna ocena (gruntowne rozpoznanie, badania) z zastosowaniem metodyk referencyjnych.

Ewentualne oddziaływania negatywne wynikające z realizacji Programu stanowią przede wszystkim okresowe i chwilowe zagrożenie przemieszczające się wraz z pracami budowlanymi, zanikającymi po ich zakończeniu, które mogą powodować:

- zwiększenie pylenia,
- propagację hałasu (związane głównie z ruchem samochodów dostawczych oraz pracą maszyn podczas fazy budowy),
- wytwarzanie odpadów.

Przewiduje się, że dotyczyć to będzie jedynie terenów budowy, zamykać się będzie w działkach inwestycji.

Szczegółowa analiza (oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy) powinna być zawarta w ocenach oddziaływania na środowisko przedsięwzięć kwalifikowanych wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010, Nr 213, poz. 1397) .

2.2 Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych

Szczegółowa analiza (oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy) powinna być zawarta w ocenach oddziaływania na środowisko przedsięwzięć kwalifikowanych wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010, Nr 213, poz. 1397) .

Transgraniczne oddziaływania na środowisko nie jest możliwe, zarówno ze względu, że zadania dotyczą zaspokojenia potrzeb lokalnych (zatem ograniczona skala przedsięwzięć), jak i odległość od granic Państwa.

2.3 Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest pro-środowiskowy.

Szczegółowa analiza (oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy) powinna być zawarta w ocenach oddziaływania na środowisko przedsięwzięć kwalifikowanych wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010, Nr 213, poz. 1397) .

3 Cechy obszaru objętego oddziaływaniem na środowisko

3.1 Obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego, wrażliwe na oddziaływania, istniejące przekroczenia standardów jakości środowiska lub intensywne wykorzystanie terenu

W obrębie zwartej zabudowy miasta grunty rodzime uległy przekształceniu. Na skutek nadsypywania, rozkopywania i zrównania terenu powstały grunty antropogeniczne (miąższość ok. 1,5-2,0 m do ok. 4,0 m w centrum miasta) mające postać nasypów mineralno-guzowych.

Sieć rzeczna miasta Piotrkowa Trybunalskiego należy do dwóch systemów rzecznych Wisły i Odry. Systemy te rozdzielone są działem wodnym I rzędu. Cieki przepływające w okolicach miasta należą do systemu Luciąży. Największym ciekim Piotrkowa jest Strawa. Ciek ten w swym górnym biegu ma charakter okresowy o przebiegu równoleżnikowym, natomiast w swym dolnym biegu wykorzystuje południkowo biegnącą płaskodenną rynną doliną. Dopływem Strawy jest rzeka Wierzejka. Pozostałe cieki płynące w rejonie miasta są małe,

generalnie sieć hydrograficzna województwa łódzkiego charakteryzuje się przewagą małych rzek.

Piotrków Trybunalski znajduje się na pograniczu (wg regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza) obejmującego tereny nizinne Regionu Mazowiecko-Podlaskiego o cechach kontynentalnych

i regionu Środkowopolskiego – obszaru o przewadze wyżyn, eksponowanego na północy na wpływy kontynentalizmu.

Zasadniczą rolę w kształtowaniu klimatu rejonu Piotrkowa Trybunalskiego odgrywa dolina rzeki Pilicy, nadaje ona klimatowi miasta cechy klimatu obszarów nizin środkowej Polski. Specyfika polega na nieco niższych temperaturach powietrza i zwiększonej wilgotności w stosunku do nizin ją otaczających. Nizinny charakter umożliwia swobodny przepływ mas powietrza z wyraźną przewagą przepływów z kierunku: zachodniego w okresie letnim, wschodniego w okresie zimowym. Długość okresu wegetacyjnego wynosi ok. 215 dni.

Gleby na obszarze Piotrkowa Trybunalskiego wytworzyły się z utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych występujących w większości w postaci piasków, glin i żwirów. Dominującymi w regionie są gleby biellicowe, pseudobiellicowe oraz brunatne właściwe.

W dolinach Strawy i Wierzejki występują pochodzenia organicznego gleby torfowe i murszowo-torfowe. Warunki glebowe są korzystne dla gospodarki rolniczej – przeważają gleby III i IV klasy bonitacyjnej.

Zgodnie z podziałem geobotanicznym W. Szafera obszar Piotrkowa Trybunalskiego położony jest w Okręgu Łódzko-Piotrkowskim należącym do Krainy Północnych Wysoczyzn Brzeźnych oraz obejmującym swym zasięgiem Wyżynę Łódzko-Piotrkowską. Północną krawędzią przebiega granica północna zasięgu występowania buka, jodły i świerka oraz lokalna granica północna głównego środkowopolskiego zasięgu występowania modrzewia. Występują również resztki naturalnych stanowisk leśnych: kresowe buczyny z jodłą, świerkiem i jaworem czy lasy łąkowe z topolą białą.

Szate roślinną porastającą obszar miasta stanowią zbiorowiska roślinności naturalnej i zbiorowiska roślinne sztuczne, czyli zieleń towarzysząca bezpośrednio terenom zainwestowania miejskiego. Wyróżniono następujące typy roślinności:

➤ zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i śródłukowe:

występują na terenie dolin (m.in. Wierzejki), obniżeń bezodpływowych, w bezpośrednim sąsiedztwie cieków, oczek wodnych, czyli na siedliskach żyznych, hydrogenicznych,

odpowiadających potencjalnie bagiennym lasom olchowym oraz łągom występują w postaci przeważnie drobno powierzchniowych płatów zarośla 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 zieloną tworzą gatunki szuwarowe (w tym turzyce) z mniejszym lub większym udziałem gatunków ziołoroślnych; na siedliskach świeżych odpowiadających 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 różne 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;

➤ roślinność towarzysząca zabudowie typu zagrodowego:

na obrzeżach miasta zlokalizowana jest zabudowa typu zagrodowego; towarzysząca jej roślinność reprezentowana jest przez 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, brzozy brodawkowe, jaśminowce wonne, ligustr pospolity), wraz z kompleksami chwastów ruderalnych i muraw; lokalnie występują również byliny ozdobne, uprawy warzyw, sady oraz zarośla bzu czarnego;

➤ roślinność ogrodów działkowych:

największe skupiska ogrodów działkowych znajdują się w północno – zachodniej, południowo – zachodniej i południowej części Piotrkowa; roślinność ich tworzą drzewa i krzewy owocowe (wiśnie, jabłonie, śliwy, grusze, agrest, porzeczkę), pojedyncze krzewy 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 wydepczykowych;

➤ roślinność towarzysząca zabudowie przemysłowej i składom:

największe zakłady znajdują się w południowo – zachodniej i północnej części miasta oraz w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej; obszary te porasta roślinność tworzona przez kompleksy ruderalnych chwastów wraz z towarzyszącymi im lokalnie drobnopowierzchniowymi zadrzewieniami 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);

➤ roślinność towarzysząca niskiej zabudowie mieszkaniowej typu miejskiego:

ekstensywnej zabudowie mieszkaniowej typu miejskiego towarzyszą przydomowe ogródki; ich roślinność tworzą 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, gatunki żywotnika, jałowiec, dereń, 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 oraz trawniki;

➤ roślinność towarzysząca wysokiej zabudowie mieszkaniowej oraz usługom z nią związanym:

największe skupiska wysokiej zabudowy znajdują się w zachodniej, wschodniej, centrum oraz północno – zachodniej części miasta; roślinność tworzą trawniki, zespoły wydepczysk miejskich, zespoły chwastów ruderalnych, lokalnie w kompleksie przestrzennym z pojedynczymi drzewami ozdobnymi (klony srebrzyste, topole, lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, robinie akacjowe, jarząby pospolite, brzozy brodawkowe, żywotniki, jałowce, forsycje, jaśminowce, ligustr i in.) lub kompozycje tych drzew i krzewów;

➤ roślinność towarzysząca ciągom komunikacyjnym:

wielu ulicom towarzyszą 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 w chodnikach, wypełnionych ziemią otworach;

➤ roślinność cmentarzy:

na terenie Piotrkowa Trybunalskiego znajduje się sześć cmentarzy (w tym jeden zabytkowy); są one położone blisko siebie w centralnej części miasta; ich teren pokryty jest kompozycjami

drzew i krzewów ozdobnych (klony pospolite, klony srebrzyste, dęby szypułkowe, dęby czerwone, kasztanowce białe, topole białe, topole osiki, lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, robinie akacjowe, jarząby pospolite, jaśminowce, ligustr) na trawnikach;

➤ parki:

Park Belzacki położony w zachodniej części miasta jest parkiem zabytkowym z II połowy XIX w., posiada cenny drzewostan; tworzą go liczne stare drzewa liściaste oraz iglaste w wieku od 80 do ponad 200 lat m.in. klony srebrzyste, klony zwyczajne, lipy drobnolistne, buki zwyczajne, brzozy, robinie, wierzby, świerki; występują tu również stare drzewa rzadkich gatunków takich jak: daglezja zielona, choina kanadyjska, jesion wyniosły odmiana płacząca.

Park im. Księcia Józefa Poniatowskiego położony jest w części południowej miasta, blisko centrum; posiada cechy ogrodów włoskich i francuskich; założenie o zarysie prostokąta ma charakter geometryczny; na osi głównej usytuowane są niskie partery i staw w kształcie prostokąta, ujęte po bokach dwoma głównymi alejami obsadzonymi lipami; prostopadle do nich biegną aleje obsadzone kasztanowcami, dębami i klonami; część wschodnią i zachodnią obejmują wydzielone kompozycje z głogu i żywotników;

Park Śródmiejski im. Jana Pawła II położony jest w centrum miasta; jest jedyną w swoim rodzaju enklawa zieleni wśród której występuje między innymi lipa krymska, kasztanowiec biały;

Park im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego, na którego całym terenie nasadzono drzewa i krzewy (m.in. klony, kasztanowce, graby, lipy, świerki, derenie, forsycje, berberysy, tawuły, mahonie, róże, żylistyki), przy czym w części frontowej mają charakter formalny, natomiast na obrzeżach stanowią swobodne wielogatunkowe skupiny;

➤ zieleńce:

znajdują się w samym centrum miasta; ich roślinność tworzą kompozycje drzew, lokalnie krzewów ozdobnych (klony pospolite, klony srebrzyste, dęby szypułkowe, dęby czerwone, kasztanowce białe, topole białe, topole osiki, lipy drobnolistne, świerki kłujące, żywotniki, jałowce, forsycje, jaśminowce, ligustr) na trawnikach; rośnie tu wiele starych drzew.

Z uwagi na duże przekształcenia w obrębie środowiska przyrodniczego miasta, jego fauna skupia się głównie w rejonie dolin cieków powierzchniowych, zbiorników wodnych i lasów; należy więc unikać odwodnień terenu (osuszania bagien, zbiorników wodnych i torfowisk) i wyrębu lasów na znacznych powierzchniach; na obszarach w rejonie zbiornika Bugaj

znajdują się stanowiska lęgowe ptactwa wodnego i błotnego; w lasach zaobserwowano występowanie m.in. jeleni, dzików, zajęcy oraz pospolitych gryzoni i płazów.

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 małopowierzchniowych 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.

3.2 Formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz obszary podlegające ochronie zgodnie z prawem międzynarodowy

Formy ochrony przyrody w Piotrkowie Trybunalskim występują w postaci pomników przyrody oraz użytków ekologicznych. W granicach miasta zawiera się fragment (1,445 ha) Rezerwatu Leśnego Meszcze (obszar w otulinie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego), gdzie przedmiotem ochrony jest starodrzew dębowy pochodzenia naturalnego w zespołach grądu i boru mieszanego. Na obszarze o powierzchni 39,15 ha rośnie ponad 100 dębów szypułkowych w wieku średnio 200 lat. Największe z nich osiągają obwód blisko 4 metry i wysokość 35 m. Oprócz dębów w rezerwacie rosną wiekowe sosny oraz jodły, świerki, graby, osiki, brzozy i in. Spośród roślin zielnych należy wymienić kilka gatunków objętych ochroną, są to: widłak jałowcowaty, wawrzynek wilczełyko, lilia złotogłów, listera jajowata, podkolan zielonawy, kruszyna pospolita, kalina koralowa, kopytnik pospolity, pierwiosnek lekarski i konwalia majowa.

Indywidualne formy ochrony na terenie Piotrkowa Trybunalskiego:

Pomniki przyrody		Użytki ekologiczne	
Chroniony obiekt	Lokalizacja	Chroniony obszar	Lokalizacja
Zadrzewienie przyzagrodowe składające się z 75 wiązków szypułkowych 1 kasztanowiec biały 2 lipy drobnolistne	ul. Sulejowska 126	Fragment zbiornika Bugaj oraz teren przyległy do zbiornika	Zbiornik Bugaj
		Bagno	Lasy Leśnictwa Prosenie oddział 102g
		Mokradło	Lasy Leśnictwa Wierzeje oddział 198h
Mińszczyca dwuklapowa	dawny Wojewódzki	Mokradło	Lasy Leśnictwa

	Sztab Wojskowy ul. Dąbrowskiego		Wierzeje oddział 198j
		Mokradło	Lasy Leśnictwa Wierzeje oddział 195k
Orzech czarny Dąb błotny Buk pospolity 2 klony srebrzyste 2 jesiony wyniosłe	Park Belzacki	Mokradło	Lasy Leśnictwa Wierzeje oddział 196g
		Mokradło	Lasy Leśnictwa Wierzeje oddział 196h
Rokitnik zwyczajny	ul. Wierzeje	Bagno	Lasy Leśnictwa Wierzeje oddział 198f
		Roślinność bagienna	Lasy Leśnictwa Wierzeje oddział 195m
Grusza pospolita	ul. Wierzejska		

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla miasta Piotrkowa Trybunalskiego na lata 2009-2012 przyjęty Uchwałą nr LI/829/10 z dnia 26 maja 2010r.

Informacje Urzędu Miasta (Obszary prawnie chronione stan na 31 sierpnia 2012r.)

Pomniki przyrody zostały ustanowione:

- Uchwałą nr XIII/198/03 Rady Miasta w Piotrkowie Trybunalskim z dnia 26 listopada 2003 roku w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody,
- Rozporządzeniem nr 4/96 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 4 listopada 1996r. w sprawie uznania za pomniki przyrody,
- Zarządzeniem nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.

Użytki ekologiczne zostały ustanowione:

- Uchwałą nr XXXII/480/05 Rady Miasta w Piotrkowie Trybunalskim z dnia 26 stycznia 2005r. w sprawie uznania obszaru za użytek ekologiczny,
- Rozporządzeniem nr 57/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne.

Użytki ekologiczne łącznie obejmują powierzchnię 42,97 ha, w tym największy „Nad Bugajem” zajmuje powierzchnię 35,8 ha.

Cenne przyrodniczo są istniejące na obszarze miasta doliny Strawy, Wierzejki i mniejszych cieków będące korytarzami ekologicznymi o znaczeniu lokalnym i regionalnym. Obejmują aktywne biologicznie ekosystemy wodne, bagienna, łąkowe, polne i leśno – zaroślowe.